TRATTATO DELLE MALATTIE DELL'ORECCHIO DEL DOTTOR ANTONIO...

Anton : von Troltsch

TRATTATO

DELLE

MALATTIE DELL' ORECCHIO

DEL DOTTOR

ANTONIO TRÖLTSCH

PROFESSORE ALL'UNIVERSITA' DI WÜRZBURGO

PRIMA VERSIONE ITALIANA

AUTORIZZATA ED ACCRESCIUTA NOTEVOLMENTE DALL'AUTORE

PER CURA DEL

DOTT. EUGENIO MORPURGO

IN TRIESTE

VOLUME UNICO

MILANO

DOTT. FRANCESCO VALLARDI, TIP.-EDITORE

NAPOLI
Strada S. Anna dei Lombardi, 37.

PALERMO
Corso Vittorio Emanuele, 392.

TRATTATO

DELLE

MALATTIE DELL'ORECCHIO

TRATTATO

DELLE

MALATTIE DELL' ORECCHIO

DEL DOTTOR

ANTONIO TRÖLTSCH

PROFESSORE ALL'UNIVERSITA' DI WÜRZBURGO

PRIMA VERSIONE ITALIANA

AUTORIZZATA ED ACCRESCIUTA NOTEVOLMENTE DALL'AUTORE

PER CURA DEL

DOTT. EUGENIO MORPURGO

IN TRIESTE

MILANO

DOTT. FRANCESCO VALLARDI TIP.-EDITORE

NAPOLI
Strada S. Anna dei Lombardi 27.

PALERMO
Corso Vittorio Emanuele 302

AI LETTORI!

Mi sembra superfluo lo spendere molte parole sull'utilità di questa traduzione. Il *Trattato delle malattie dell'orecchio* del Tröltsch è considerato ormai in Germania, Inghilterra, Russia e Francia, qual opera indispensabile a chi voglia occuparsi di otologia o almeno formarsi un corredo di cognizioni relative a questa dottrina, cognizioni necessarie anche ai non specialisti.

I lavori del Tröltsch, come quelli che si basano sull'anatomia patologica e sui resultati delle indagini fisiologiche, segnarono un'êra novella nell'otologia tedesca. I benefici effetti di questo nuovo indirizzamento non tardarono a farsi sentire. La Germania conta ormai numerosi e distinti otologi educati a tale scuola. Il Tröltsch da un lato ed il non meno benemerito Politzer dall'altro continuano, in mezzo alle fatiche della pratica, a battere indefessi la via prescelta, e, colla scorta dell'anatomia patologica e della fisiologia, vanno ogni giorno accrescendo onore e lustro all'otologia. Basti dire che a registrare i tanti lavori e le osservazioni relative a questa dottrina, già da tre anni, si stampa in Würzburgo un archivio di otologia! Si prenda la semplice storia di uno dei tanti casi descritti in quest'opera e la si ponga a confronto colle storie tracciate da altri otologi, tedeschi e francesi dei tempi andati, e si vedrà quali progressi abbia fatto la medicina in questa partita.

Di fronte a questi splendidi progressi è debito nostro chiederci in quali condizioni si trovi l'otologia italiana.

Non sapremmo meglio rispondere a questa domanda che citando un brano dell'introduzione della pregevolissima monografia sul « ca-

telerismo della tromba Eostachiana », pubblicata dal D. Cerruti (Torino 1857). Egli così si esprime. « Queste citazioni sono più che sufficienti a dimostrare quanto e con qual successo sia stata coltivata
» l'anatomia dell'orecchio in Italia; ma a che ci valsero le sottili
» indagini e le mirabili scoperte per cui si resero meritamente ce-
» lebri tanti Italiani, se da quelle non abbiamo saputo trarre utili
» corollari per la patologia di quest'organo? L'Italia non ha un nome
» da contrapporre a quelli d'Itard, di Kramer, di Toynbee e di altri
» valenti cultori di questa specialità, tanto Francesi quanto Tedeschi
» ed Inglesi. Petrequin reduce da' suoi viaggi in Italia scriveva, e credo
» scrivesse il vero, che nel nostro paese le malattie dell'orecchio non
» sono studiate » — Quanto più incontestata è questa asserzione ora, dopo dodici anni, nei quali due nomi come quelli del Tröltsch e del Politzer spinsero su nuova e splendida via l'otologia! Dopo dodici anni pur troppo infruttuosamente trascorsi per l'Italia! — Possa la traduzione della presente opera recare al nostro paese quei frutti di cui fu largo l'originale alla Germania, e mi sarà stata lieve la fatica a cui mi sono accinto.

Trieste, nel Gennajo 1869.

Il traduttore.

PREFAZIONE (1)

Non credo di dover giustificare la pubblicazione di quest'opera, che abbraccia tutto il campo delle affezioni dell' orecchio, ed è fondata in gran parte sulle mie proprie osservazioni e ricerche. Difatti ove si consideri la posizione ancora poco felice dell' otologia tanto come dottrina medica, quanto come parte dell'esercizio pratico, e la scarsità di opere relative rigorosamente scientifiche e basate sulla esperienza propria, non mi si taccerà di arroganza se mi tengo dispensato dalle solite giustificazioni da prefazione. — Ho scelta la pubblicazione in forma di lezioni accademiche perchè volli piuttosto trattare succintamente le cose note e certe, che non perdermi nel pelago di questioni ardue ed ancora non risolte. In tal modo mi fu pure permesso di restringere il numero delle considerazioni storiche e l'esame critico di quanto fu finora detto e fatto, e non dubito che i lettori mi saranno grati della parsimonia usata a questo riguardo.

Ho omesse tutte le annotazioni anatomiche troppo lunghe, avendole già trattate diffusamente nella mia Anatomia applicata dell' orecchio (Würzburgo 1861), alla quale mi riferisco in tutte le relative questioni.

Ho dovuto però qua e là richiamare alla mente dei lettori qualche rapporto anatomico onde rendere più agevole e chiaro il dettato. Spero pure che non mi si vorrà far una colpa dell' aver io riportato verbalmente qualche brano di alcuni miei precedenti lavori, per es. nella lezione sull' esame e sulle malattie dell' orecchio esterno, sul cateterismo, sulla trapanazione dell'apofisi mastoidea.

(1) Quest'è la prefazione della prima edizione dell'originale. Facciamo notare che, grazie alla squisita cortesia dell' autore, la presente traduzione corrisponde alla quarta edizione testè pubblicata. *Il Traduttore.*

Una delle nostre menti più svegliate, lo scrittore di estetica Vischer, disse che bisogna mai sempre camminare rassegnati sulla via dell'apprendere, e che questa rassegnazione si compone di due fattori: in primo luogo della pazienza di progredire lentamente, col pieno rigore del metodo; in secondo luogo di rinunziare al voler abbracciare d'un tratto l'intera verità. Soggiungeva egli come sia d'uopo accontentarsi di studiare a fondo i singoli punti della periferia, affine di poter penetrare più tardi da più e più parti verso il centro. La profonda sapienza di questa sentenza forse in nessuna dottrina si mostra più evidente che nelle scienze naturali, giacchè è fatto che quei cultori di esse i quali lavorando lentamente arricchiscono a grado a grado la somma delle loro cognizioni, studiando cioè in quel modo che sembra esser proprio della razza germanica, meglio riescono nell'intento che non coloro i quali s'abbandonano ai voli della fantasia e perdono di vista le cose di fatto. Più che necessario è questo metodo nelle opere di otologia, la quale per erigersi a dottrina, richiede ancora buoni materiali e solide fondamenta. Ogni pietra ben tagliata e forte è un tesoro per l'edifizio otologico, giacchè prepara agli abitatori di questo quel durevole benessere che ancora manca. Certamente che è cosa più facile il costruire una baracca dipinta con colori vivaci ed abbaglianti, ma il tempo però castiga i falsi artefici, e l'opera di questi, perduta la stima di tutti, cade in sconquasso.

Pel caso ch'io abbia in qualche punto malinteso o male interpretato i fatti, mi sarà gratissima l'opera di coloro che vorranno chiarirmi e correggermi. Ma se almeno riuscito con questo mio lavoro di aver accresciuto il numero dei cultori dell'otologia, dottrina ricca di successi tanto per lo scienziato, quanto per il medico pratico, e di aver così rivendicato a questa specialità la stima che le si spetta.

L'Autore.

INDICE DELLE MATERIE

Ai Lettori . . . . pag. v
Prefazione . . . . » VII

LEZIONE I.

Introduzione.
Frequenza delle malattie dell'orecchio. — Importanza di queste. — Pregiudizi che inceppano i progressi dell'otologia. — Metodo e scopo degli studi futuri » 1

LEZIONE II.

DELL'ESPLORAZIONE DEL CONDOTTO UDITIVO E DELLA MEMBRANA DEL TIMPANO.

Malattie della conca. — Importanza dell'esame oculare. — Gli speculi interi ed il rischiaramento collo specchio concavo paragonati ai metodi di esplorazione usati finora. — Pinzetta a gomito. — Cenni storici . . . . » 5

LEZIONE III.

DELLE SECREZIONI DEL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO E DELLE ANOMALIE LORO

Diminuzione della quantità del cerume e false ipotesi basate su questo fenomeno. — Tappi di cerume. — Formazione lenta (apparentemente improvvisa) di questi. — Alcuni casi relativi. — Vertigini ed altri sintomi. — Storditura. — Conseguenze. — Pronostico. — Terapia . . . . » 11

LEZIONE IV.

DELLE INIEZIONI. — DEI CORPI ESTRANEI.

Schizzetto per l'orecchio e suo uso. — Pericoli gravissimi emergenti dai tentativi di estrazione dei corpi estranei. — Casi relativi. — Terapia. — Proposta di un atto operativo in caso disperato. — Sintomi riflessi. — Casi relativi . » 15

LEZIONE V.

DEI FURUNCOLI DEL CONDOTTO UDITIVO — DELLE DEPLEZIONI SANGUIGNE.

Sintomi, decorso e terapia dei furuncoli. — Luogo più acconcio per l'applicazione di mignatte nelle varie forme di otite. — Precauzioni indispensabili . . . pag. 25

LEZIONE VI.

DELL'OTITE ESTERNA DIFFUSA

Periostite del condotto uditivo. — Varie cause dell'otite esterna. — Forma acuta. — Forma cronica . . . . » 31

LEZIONE VII.

DELL'OTITE ESTERNA (continuazione).

Degli stringimenti del condotto uditivo — Conseguenze. — Pronostico. — Terapia. — Stringimento a fessura e circolare del canale — Esostosi ed iperostosi » 36

LEZIONE VIII.

DELL'INFIAMMAZIONE DELLA MEMBRANA DEL TIMPANO E DELLE LESIONI TRAUMATICHE DI QUESTA.

Miringite acuta e cronica. — Lacerazioni. — Alcuni casi di frattura del manico del martello . . . . » 42

LEZIONE IX.

DEL CATETERISMO DELLA TROMBA D'EUSTACCHIO.

Cenni storici. — Metodi operativi — Modo di esercitarsi. — Accidenti spiacevoli » 48

LEZIONE X.

DEL CATETERISMO APPLICATO ALLA PRATICA.

Indizi diagnostici — Ascoltazione dell'orecchio — Mezzi proposti in sostituzione al cateterismo. — Usi terapeutici — Tromba premente. — Apparecchio per sviluppare vapori medicamentosi. — Pinzette del Rau . . . . . » 54

LEZIONE XI. (aggiunta)

DELL'ESPERIMENTO DEL POLITZER » 66

LEZIONE XII.

DEL CATARRO ACUTO SEMPLICE DELL'ORECCHIO.

Varie forme del catarro della cassa del timpano — Sintomi, conseguenze e cure del catarro acuto . . . . pag. 73

LEZIONE XIII.

DEL CATARRO CRONICO SEMPLICE DELL'ORECCHIO.

Decorso e sintomi. — Fenomeni nervosi. — Alterazioni della membrana del timpano: ipertrofia, degenerazione tendinea, cretificazione . . » 78

LEZIONE XIV.

CONTINUAZIONE.

Abnormi aderenze. — Alterazioni della finestra ovale e rotonda — Ascultazione dell'orecchio . . . . » 82

LEZIONE XV.

DEL CATARRO CRONICO DELLE FAUCI.

Rapporti esistenti fra l'orecchio e le fauci. — Muscoli della tromba. — Rinoscopia. — Alterazioni patologiche. — Sintomi . . . . » 85

LEZIONE XVI.

DEL CATARRO CRONICO SEMPLICE DELL'ORECCHIO (continuazione).

Ruote catarrale cronica. — Affezioni concomitanti dell'apofisi mastoidea e della tromba. — Pronostico delle varie forme . . . . » 91

LEZIONE XVII.

DELLA CURA DEL CATARRO CRONICO SEMPLICE DELL'ORECCHIO.

Cura locale: docciatore d'aria; vapori, dilatazione meccanica della tromba. — Cura del catarro delle fauci: cauterizzazioni, gargarismi, irrigazioni; tonsillotomia. — Cura generale . . . . » 99

LEZIONE XVIII.

DELL'OTITE INTERNA ACUTA (CATARRO ACUTO SUPPURATIVO)

Varie forme del catarro — Sintomi ed eziologia dell'otite interna acuta — Caso di paracentesi della membrana del timpano . . . . » 109

LEZIONE XIX.

DEL CATARRO ACUTO SUPPURATIVO DEI LATTANTI.

Forma morbosa nota soltanto per le indagini anatomo-patologiche. — Tentativi d'una interpretazione dei fenomeni osservati. — Importanza pratica dell'argomento pag. 113

LEZIONE XX.

DELL'OTITE INTERNA CRONICA.

Sintomi. — Terapia. — Conseguenze della perforazione del timpano. — Membrane artificiale . . . . » 120

LEZIONE XXI.

DEI POLIPI DELL'ORECCHIO. — DELL'OTORREA.

Sede e struttura dei polipi. — Terapia. — Otorrea (embolie, infezione setticoemica, metastasi). — Carie della rocca petrosa (flebiti, ascessi cerebrali, meningite suppurativa) . . . . » 127

LEZIONE XXII.

DELLE CONSEGUENZE DELL'OTORREA. — DEL PRONOSTICO E DELLA TERAPIA DI QUESTA.

Paralisi del facciale. — Tubercoli e colesteatomi della rocca petrosa. — Incertezza del pronostico. — Taglio del Wilde e trapanazione dell'apofisi mastoidea. — Pregiudizi relativi alla cura locale dell'otorrea . . . . » 137

LEZIONE XXIII.

DELLA SORDITA' NERVOSA.

Scarsità delle osservazioni cliniche e anatomiche. — Caso osservato in un soldato di artiglieria. — Affezioni dei canali semi-circolari (Menière). » 145

LEZIONE XXIV.

Dell'otalgia nervosa. — Del sordo-mutismo. — Dell'uso dell'elettricità nell'otologia. — Delle cornette acustiche. . . . . » 154

LEZIONE XXV.

DELLE PERTURBAZIONI DELLE FUNZIONI ACUSTICHE E DELL'ESAME DELLA DISTANZA UDITIVA.

Rapporto fra la distanza uditiva pel battito dell'orologio e quella per la favella. — Attenzione che prestano i sordi ai movimenti delle bocce. — Qualità necessarie agli otometri. — Diapason. — Trasmissione del suono a traverso le ossa del cranio. — Stranezze del senso acustico . . . . » 160

LEZIONE XXVI.

Del tinnito d'orecchi. — Dell'esame degli ammalati. — Conclusione . . . » 165

LEZIONE I

INTRODUZIONE

Signori!

Allorchè concertammo il presente corso di lezioni, mi confidaste ingenuamente la vostra totale ignoranza su quanto concerne le malattie dell'organo acustico e mi esponeste il desiderio che le mie lezioni dovessero principiare ab ovo. Dovrei a buon diritto essere sorpreso di questa confessione ov'io consideri che molti di voi, sorpassata felicemente lo scabroso esame di rigore, batteranno presto la via pratica, mentre gli altri sono per lo meno sul finire dei medici studii; finalmente non tutti avete fatto il corso universitario qui a Würzburgo, ma bensì in altre e diverse celebrate università della Germania! Tranquillatevi però, chè nessuno meglio di me conosce come stia la cosa. Allorchè io faceva gli studii medici, e più tardi nei miei viaggi scientifici (1847 al 1856), cercai invano in tutte le università di Germania e d'Austria, e nelle più famose, chi mi potesse istruire nell'otologia: nè fui più fortunato nelle università inglesi e francesi, benchè in qualche luogo, da Toynbee a Londra e da Wilde a Dublino, mi fosse dato di raccogliere qualche osservazione importante. A ogni modo mancava dovunque un corso sistematico di lezioni teoretiche e pratiche nel campo delle malattie dell'orecchio. È strano certamente che così pochi sieno i cultori della dottrina otiatrica, più strano ancora ove si consideri che ogni città e direi quasi ogni villaggio possiede un oculista. È nostro debito di indagare le cause di questo fatto. Ci domanderemo adunque donde derivi l'apatia, il nessun interesse dei medici per l'otologia. Chiarendo questo punto ci faciliteremo nello stesso

tempo la via ed abbatteremo già da principio molti errori di logica e molti pregiudizi onde (pur troppo!) sono compresi gli animi di molti e molti medici.

« Non vale la pena di occuparsi di una dottrina in cui il materiale è tanto scarso », vi dirà taluno. Errore, errore sommo! i malati d'orecchio sono numerosissimi, ove più accuratamente si guardi, ancor più numerosi dei malati di occhi. Ricordiamo a questo proposito che quasi tutti gli individui di età avanzata non godano più di un udito perfetto; questo fatto è tanto conosciuto, che più non desta meraviglia, anzi viene ritenuto qual fenomeno fisiologico. Ricordiamo che l'otorrea nell'età infantile è tutt'altro che rara e che le così dette otalgie sono straordinariamente frequenti. Ma anche l'età virile non va esente da affezioni dell'udito, chè desse anzi si mostrano frequentissime: e seppure i casi di sordità completa sieno più rari in questa età, grande è il numero invece di quelli che non hanno più l'udito acuto, almeno da un orecchio. Cercate nei circoli che frequentate, e vedrete quanti sono per es. coloro che non possono praticare l'ascoltazione che con un orecchio; non già per abitudine, com'essi dicono, ma bensì perchè l'altro orecchio ha perduto lentamente l'integrità di sua funzione. Nella vita comune il grado necessario di udito è così poco determinato, che il deterioramento di questo dev'essere già considerevole perchè rechi disturbo nel commercio sociale; sicchè molti casi di disecia monolaterale sfuggono all'osservazione. Inferisco da tutto questo che, sebbene manchino ancora esatti dati statistici, si può stabilire che di tre individui tra i 20 ed i 40 anni, almeno uno ha perduta l'integrità delle funzioni acustiche. Ve ne accorgerete nella vostra pratica: da principio non avrete ad osservare malati di orecchio, e ciò durerà finchè un caso felice faccia noto al pubblico che vi occupate di otologia; allora avrete molti malati d'orecchio e tra questi forse alcuni che già conoscevate senza che vi foste mai accorti della loro infermità. Nè ciò vi sorprenda, e considerate piuttosto che mentre le malattie d'occhi sono manifeste a tutti, le affezioni dell'orecchio invece si sottraggono all'osservazione e sfuggono talora all'ammalato stesso. Credetemi dunque, o signori, vi hanno numerosissimi malati d'orecchio, ed aumenteranno quando un buon numero di medici si occupi seriamente di loro; comunemente tali affezioni si trascurano già da bel principio, oppure si nascondono a bella posta. Concludiamo dunque, o signori, che la mancanza di ammalati non può essere la causa della noncuranza dei medici per le affezioni dell'orecchio.

Si potrebbe dire che le affezioni dell'udito per la poca loro molestia meno richiamino l'aiuto dei medici. Non voglio qui riprendere l'antica e, a mio parere, oziosa questione se meglio torni esser cieco o sordo; gli è certo però che una notevole durezza d'udito, col porre ostacolo al principale attributo dell'uomo, cioè al convivere, non solo amareggia il godimento della vita, ma inceppa benanco molti nell'adempimento dei loro

compiti e nel procurarsi i mezzi di sussistenza. Pensate alla critica posizione di un medico, di un militare, di un maestro o di un impiegato, che divenuto duro d'udito, sia obbligato di abbandonare il suo posto, oppure non possa sperarne uno migliore per l'avvenire. Di molto maggior momento sono le infermità d'udito nei bambini, specialmente per lo sviluppo intellettuale, giacchè non potendo essi udire chiaramente la favella, non imparano a parlare o, più avanzati in età, dimenticano completamente la parola e divengono in tutti e due i casi sordo-muti. La durezza d'udito non è tanto grave, pure mostrasi chiara la sua influenza sull'ammalato, e si vede infatti che tali bambini i quali difficilmente adattansi a concentrare l'attenzione, restano distratti o leggieri nei modi e nel pensare. « Nihil est in intellectu quod non fuerit in sensu », diceva già Aristotile. Non v'ha dubbio che la via più larga di ammaestramenti al giovanile intelletto è appunto l'orecchio. Anche sotto altri rapporti le affezioni dell'udito riescono in molti casi tormentosissime. Rammentiamo il tinnito d'orecchi, che spesso conturba l'ammalato più della sordità, e che in certi casi tanto offusca i sensi e la mente da potersi dire una psicopatia. Non dimentichiamo gli acerrimi dolori, compagni indivisibili delle affezioni flogistiche dell'orecchio, dolori che strappano grida agli individui più fermi e più pazienti. Per ultimo le affezioni suppurative dell'orecchio, che per solito vengono trascurate dagli ammalati e dai medici, portano spesso la morte, dando origine agli ascessi cerebrali, alla meningite, alla pioemia. Non è quindi il poco pericolo inerente alle affezioni dell'orecchio che possa spiegare la passività dei medici.

Ma (dicono taluni) ogni rimedio è vano nelle affezioni dell'orecchio! e questa frase è quella che più frequentemente si fa udire. Non sappiamo in verità comprendere sopra quali ragioni si basi quest'opinione. Sono forse i tessuti ammalati e le malattie stesse tanto diverse dalle comuni, che i nostri soliti compensi non possano trovare applicazione? Mai no! Il condotto uditivo esterno è rivestito da un'appendice dell'integumento comune, la membrana del timpano è composta essenzialmente da tessuto fibroso, l'orecchio medio, la tromba d'Eustacchio, la cavità del timpano, le cellule mastoidee sono ricoperte da mucosa, che è continua a quella della faringe, finalmente l'orecchio interno, il labirinto, è composto in parte da tessuto connessivo, in parte da tessuto nervoso, la base dell'organo tutto è formata da tessuto osseo, in parte compatto, in parte poroso. Troviamo quindi nell'organo acustico tutti i tessuti comuni agli altri organi e devono necessariamente i processi morbosi di quello corrispondere alle malattie dei tessuti analoghi. — È forse la posizione profonda ed ascosa la cagione delle difficoltà diagnostiche di tali malattie? nemmeno questo è vero. Vedrete più tardi che il condotto uditivo esterno e la membrana del timpano sono pienamente accessibili alla esplorazione, e che non mancano i mezzi di procurarsi certezza sullo stato della cassa del timpano e della tromba. È vero bensì che non ci è ancora dato di diagnosticare le affezioni dell'orecchio interno

fuorchè per esclusione e per deduzioni di verisimiglianza: notiamo però a questo proposito che ci troviamo nello stesso caso nella diagnosi di molte altre affezioni del sistema nervoso e che d'altra parte le affezioni idiopatiche dell'orecchio *interno* sono rare. Possiamo dunque diagnosticare le affezioni dell'orecchio al pari di quelle del fegato, della milza, dei reni; e nessuno reputa certamente incurabili queste ultime In quanto alla terapia osserviamo che qui come altrove può aver luogo un trattamento generale, e che di più abbiamo nella membrana del timpano, nel condotto uditivo esterno e nella tromba altrettanti punti accessibili alla cura locale.

Se da quanto abbiamo detto finora si può inferire che le affezioni dell'orecchio sono frequentissime, che le conseguenze loro sono sotto ogni rapporto funeste, e che in queste, come in altre affezioni, i compensi dell'arte possono riescire giovevoli, non possiamo in vero comprendere perchè l'otologia abbia trovato così pochi cultori. In quanto a noi, dobbiamo confessare che il disprezzo e la mancanza d'interesse dei medici per l'oiatrica ci sembrano infondati e basati su meri pregiudizi, sopra idee false e preconcette e, diciamolo pure, sull'ignoranza. Dicendo che non si può far nulla nelle malattie dell'orecchio si pone certamente termine alla questione. Noi però domandiamo se questo fatto sia veramente provato e se si siano fatte esperienze e studi tali da rendere inutile ogni futura ricerca? In nessuna parte della medicina si fece così poco quanto in questa, e mi sembra che ciò basti a spiegare perchè questa speciale partita non abbia fatti progressi analoghi a quelli di altre dottrine mediche

A tre cose devono specialmente indirizzarsi gli studi affine di avvantaggiare l'otologia: In primo luogo devesi meglio coltivare l'anatomia patologica dell'orecchio, in seconda luogo fa d'uopo analizzare con sottili esperienze le funzioni fisiologiche delle sue singole parti, finalmente conviene introdurre nella pratica facili e buoni metodi di esplorazione Vedremo nel corso di queste lezioni quanto manchi ancora a conseguire questi tre fini.

LEZIONE II

DEL MODO DI ESPLORARE IL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO E LA MEMBRANA DEL TIMPANO.

Affezioni della conca. — Importanza dell'esame dell'orecchio esterno per la diagnostica delle affezioni dell'udito.
Gli specoli interi ed il rischiaramento collo specchio concavo paragonati ai metodi d'esplorazione sinora usati. — Pinzette e gomito. — Cenni storici.

Soggetto dell'odierna lezione saranno le malattie dell'orecchio esterno, cioè della conca, del condotto uditivo e della membrana del timpano. Non parleremo delle affezioni del padiglione, siccome quello che di raro ammala sostantivamente, e d'altra parte non offre nulla di speciale ove partecipi alle affezioni delle regioni circostanti. Però prima di trattare dei morbi delle parti più profonde dobbiamo occuparci dei mezzi che ci pongono in grado di esaminare il condotto uditivo esterno e la membrana del timpano. Senza tale esame non v'ha diagnosi sicura nelle malattie dell'orecchio, imperciocchè un'accurata ispezione di quelle parti non solo ci rivela le condizioni morbose di esso, ma ci chiarisce eziandio intorno ad alterazioni più profonde. Se quindi le alterazioni patologiche dello strato mucoso della membrana del timpano evidentemente modificano l'aspetto di questa, noi potremo riconoscere per l'esplorazione le condizioni morbose della cavità del timpano e della sua mucosa. Risulta da ciò che l'ispezione del condotto uditivo esterno in genere e della membrana del timpano in ispecie è il più importante fra i nostri mezzi diagnostici. Se dopo questo asserisco che la maggior parte dei medici non sa esaminare l'orecchio neppure all'ingrosso e che coi soliti metodi d'esplorazione tale esame è quasi impossibile, vi sarà chiaro, per ciò solo, perchè lo studio e l'esercizio dell'otologia non abbiano ancora raggiunto

quel grado di perfezione e quella dignità a cui sono arrivate le altre discipline mediche. Gli è un fatto incontrastabile che il numero maggiore dei pratici non sa esaminare l'orecchio e neppure vela tale ignoranza. Questa circostanza è di gran momento e spiega tutti i mali dai quali anche oggidì è afflitta l'otiatrica. Chi non sa esaminare l'orecchio non sa naturalmente diagnosticarne le malattie, nè potrà conoscere i compensi atti a vincerle, e perciò le prescrizioni mediche, tenute per solito sulle generali, resteranno senza resultato, se il caso non voglia il contrario. A questa circostanza è pur anche dovuta la poca stima in cui è tenuta l'otiatrica dai medici e dai profani. È antica verità che mentre più onoriamo e coltiviamo quelle cose in cui siamo addentro, ci teniamo lontani da ciò che ci riesce oscuro o malagevole. Questo è il caso nostro. Molti dei miei più valenti colleghi mi fecero già la confessione che la visita d'un malato d'orecchio è loro penosissima, giacchè l'inesperienza nell'esame non permette loro un'esatta diagnosi, e senza aver posto in chiaro questa, rifuggono dal consigliare rimedi. Se i medici in generale fanno così poco conto dell'otiatrica, e se anche pubblicamente la discreditano, credo che lo facciano per iscusare verso sè medesimi e verso il pubblico la loro ignoranza. Così si spiega lo scetticismo del volgo, la poca fiducia nel medico, il darsi in mano a ciarlatani, il ricorrere e libri ed a rimedi propalati contro queste affezioni. Abbandonati da coloro da cui sono in diritto di attendere soccorso, gli ammalati cadono in braccio alla svariata speculazione, che qui ha mano libera. I medici poi non avendo un giudizio proprio nelle affezioni dell'orecchio, si lasciano abbindolare da opere vuote di scienza, mentre i ciarlatani fanno impunemente il loro mestiere in questa partita. Vedete! ci aggiriamo in un triste circolo vizioso, che ci conduce sempre allo stesso punto, al nostro punto di partenza, al fatto che i medici non sanno esaminare l'orecchio. — Qual è la causa di questa inettitudine? È forse l'esame dell'orecchio troppo difficile o sono i metodi sinora usati poco adatti? Secondo me la colpa sta nel metodo. Infatti l'ignoranza de'medici nell'esplorazione dell'organo uditivo parla già contro la bontà ed utilità pratica dei metodi finora usati, giacchè un metodo veramente buono si sarebbe aperta larga strada, e le cose otiatriche sarebbero da molti anni in miglior punto che non sono. Un'altra prova dell'insufficienza dei metodi d'esplorazione e di rischiaramento usati finoro, si è che una serie di frequenti alterazioni patologiche della membrana del timpano, facilissime a riconoscersi, è sfuggita sinora a quasi tutti gli otiatri, nè in altro modo si può spiegare tal fatto, se non per la manchevolezza del loro metodo d'esplorazione.

Entriamo in materia. Senza aiutarci colle mani non vediamo che l'apertura del condotto uditivo esterno; se tiriamo all'innanzi il trago ed il padiglione all'indietro, ne allarghiamo l'apertura e possiamo scorgere la parete anteriore del canale: le parti più profonde ci restano però invisibili, fuorchè nei rari casi in cui il canale offre un'ampiezza

abnorme. Per solito il condotto uditivo è tanto ristretto da impedire alla luce di cadere sulle parti più interne e sulla membrana del timpano; dippiù esso non è diritto ma flesso ad angolo, e per ultimo ostacolo vi sono i finissimi peli che dalle pareti del canale sporgono verso il suo lume. Se vogliamo quindi esaminare minutamente le parti più profonde e la membrana del timpano, dobbiamo rimuovere quegli ostacoli, illuminando cioè artificialmente il fondo, facendo diritto il canale per sè flessuoso e finalmente deprimendo i piccoli peli. Noi otterremo tutto ciò introducendo nel canale uditivo un tubetto fatto ad imbuto e gettandovi dentro la luce riflessa da uno specchio concavo. Gli speculi interi sono di gran lunga migliori di quelli spezzati, che in Germania sono tanto in uso (speculi d' Itard e di Kramer), giacchè questi strumenti, fatti a tanaglia, riescono per la loro forma grossolani e pesanti e, posti in opera, sono meno comodi ed adatti dei primi. Se pur sia necessario dilatare la porzione cartilaginosa del condotto uditivo, ciò ottiensi anche con gli speculi interi, che vanno mano mano allargandosi verso l'apertura evasata, nè v' ha d' uopo perciò d' un dilatatore, che introdotto sino nella porzione ossea colle sue branche divaricate desta facilmente dolore. Un altro inconveniente di questo stromento sta in ciò che frustoli epidermoidali e peli s'intromettono fra le sue branche, togliendo così in parte la vista delle regioni più profonde; di più esso deve essere sempre tenuto in sito durante l' esame, mentre lo speculo ad imbuto, bene applicato, più non si sposta e non richiede il sostegno della mano. — Concludiamo quindi che gli speculi spezzati non solo non offrono alcun vantaggio rispetto agli speculi interi, ma anzi sono di gran lunga inferiori. Molte, ma non gran fatto tra loro diverse, sono le modificazioni degli speculi interi: le più comuni sono quella del Toynbee di Londra e l'altra del Wilde di Dublino. Lo speculum del primo è un cilindretto di forma ovale, evasato ad un'estremità come un imbuto; l' altro è di forma conica e la sezione trasversa rappresenta un cerchio. Per molti anni usai esclusivamente quest'ultimo, tanto n'era soddisfatto, e fu solo negli ultimi tempi che adottai un nuovo speculo, proposto dal Politzer. Questa modificazione (fig. 1) è una combinazione degli speculi dei due otologi inglesi, cioè l'istrumento ha la forma d'un imbuto e la sezione trasversa è un cerchio: questo speculo penetra più addentro d'ogni altro nel canale uditivo e resta in sito senza il sostegno delle dita: il Politzer li fa fabbricare

Fig. 1

di cautchut vulcanizzato: quelli da me usati sono d'argento, la lunghezza è di tre centimetri e mezzo, il diametro dell' apertura più ampia è di centimetri due, quello dell'altra di millimetri quattro e mezzo a sei. — Bisogna averne tre di differenti dimensioni, affine di adattarli all'ampiezza

del canale da esaminarsi, incassati l'un nell'altro, stanno comodamente nel taschino. Leggeri e sottili, devono essere bene smussati all' apertura minore, affinchè non offendano il canale uditivo, che poi siano internamente lucidi, appannati, oppure anneriti, ciò poco monta, purchè s'adoperi il nostro modo di rischiaramento.

Per introdurre lo speculo si tiri all'indietro ed all'insu il padiglione, e, dopo aver così appianata la curva del canale, si spinga indentro l'istrumento con leggeri movimenti di rotazione sino a tanto che ciò può farsi senza sforzo. Introdotto l'istromento, una mano resta libera, mentre il pollice dell'altra, la quale stringe fra l'indice ed il medio la parte superiore del padiglione, va a sostenere lo speculo al suo bordo inferiore. Si mantengono così in una direzione strumento e canale uditivo, e possonsi muovere ambidue in varii sensi, affine di portare nel campo visivo le varie parti del canale e della membrana del timpano. — Gl' inesperti abbandonano spesso il padiglione e tengono e smuovono soltanto lo speculo; in tal modo spingono facilmente la cannula contro la cute del canale, la qual cosa reca dolore ed inceppa i movimenti dell' istrumento. Nell'estrarre lentamente lo speculo si possono esaminare minutamente le singole parti del condotto uditivo.

Di maggior importanza è la questione del come illuminare le parti profonde dell'orecchio esterno. Se è pure possibile esaminare l'orecchio collo speculo del Kramer (benchè molto men facilmente che con quello ad imbuto), non si può dire altrettanto del modo di rischiaramento finora usato, che consiste nel far penetrare senz'altro la luce solare, diretta o diffusa, nell'orecchio dopo avervi introdotto lo speculo. — Questo metodo oltre a non esser sempre attuabile, non dà visione distinta nè comoda posizione a chi esplora. — L'esperienza quotidiana ci dimostra che ove s'abbiano ad esaminare sottili differenze di forma e di tinta, la luce solare diretta riesce troppo viva ed abbagliante, mentre d'altro canto è un fenomeno ottico bene constatato, che tal sorta di luce è molto meno confacente di quella rifratta o diffusa. Questa luce diffusa potrebbe servire all' uopo se non richiedesse alcune condizioni senza le quali essa pure riesce insufficiente. Infatti l'ammalato deve essere situato vicino ad una finestra, e l' esplorazione è quindi impossibile s'egli non può abbandonare il letto: la finestra poi deve essere bene rischiarata, e se non ha dinanzi il cielo scoperto o una muraglia illuminata dal sole, l'intensità della luce non basta ad illuminare le parti profonde. D' altro canto il medico trovasi in posizione sfavorevole, giacchè, posto fra la finestra e l' orecchio, adombra facilmente col capo il campo visivo, specialmente se deve avvicinarsi alquanto al paziente, affine di scorgere distintamente quelle finissime alterazioni che sono difficili da afferrarsi anche alla vista più acuta. Altro e principale inconveniente si è che spesso manca la luce, come accade di frequente in Germania ed in Inghilterra nei cupi e piovosi giorni dell' inverno, sicchè bisogna attendere lungo tempo finchè

giunga un giorno propizio all' esplorazione. Questo inconveniente deve spingerci alla ricerca d'altro metodo indipendente dalle influenze atmosferiche, affinchè ci sia possibile di esaminare l'orecchio in tutte le sue parti e ad ogni ora del giorno, nè più si debbano rimandare le nostre osservazioni a giorni sereni e consolare i malati colla speranza di tempo più bello. A questo scopo si tentò da molti anni d'introdurre il rischiaramento con luce artificiale. Il più antico apparecchio di tal genere è quello di Arcibaldo Cleland, chirurgo militare inglese (1750), si componeva di una lente convessa di grandi dimensioni, munita di manico, dinanzi a questa, in corrispondenza del suo centro, si poneva una candela e si gettavano nell' orecchio i raggi luminosi raccolti dalla lente. Tutti gli apparecchi descritti più tardi sono varianti e non miglioramenti di quello di Cleland, che per quei tempi era ingegnosissimo: in vece della lente si prese uno specchio concavo, in vece della luce di candela, fiamme di gas illuminante, d' olio, ecc., si rinchiuse la fiamma in lanterne che continuavansi in un telescopio astronomico, ecc. Tali apparecchi sono troppo complicati e pesanti, sicchè dagl' inventori stessi furono riconosciuti più ingegnosi che proficui. Pochi sono quelli che si diffusero tra i pratici, ed il più comune è uno specchio concavo che riflette una luce artificiale. Ma il difetto sta appunto nella luce artificiale, che colorata per sè stessa, non permette di vedere nelle loro vere tinte le parti esaminate. Senza apparecchi complicati e senza luce artificiale si può ottenere un'illuminazione sufficiente, servendosi cioè d'uno specchio concavo di giuste proporzioni il quale riflette la luce solare diffusa; in tal modo si ha tanta luce da scorgere i più minuti dettagli e si ovvia a tutti gli inconvenienti esposti più sopra. Lo specchio concavo deve avere una distanza focale di 5 a 6″ ed un diametro non minore di 2 $^3/_4$ — 3″, dev' essere di vetro piuttosto che di metallo, e munito nel centro d'un foro per adattarvi l'occhio. Gli oftalmoscopi non sono acconci per la loro piccolezza e per la distanza focale troppo grande, e non servendoci noi di luce artificiale, danno una luce poco intensa e tutt' al più possono servire a fare scoprire alterazioni grossolane, come sarebbero: perforazioni della membrana del timpano, tumefazioni del canale uditivo, raccolte di cerume e così via. — In alcuni casi, per es. nelle operazioni, nell'esame della membrana del timpano durante la docciatura d'aria, è necessario aver libera la mano che dovrebbe tenere lo specchio, e giova in tal caso servirsi del porta-specchio proposto dal Semeleder. Per praticare l'esame secondo il nostro metodo, l'orecchio sta rivolto al medico e l'ammalato trovasi fra questi e la finestra: gli adulti stanno in piedi, i bambini ritti sopra una sedia. Giova fare inclinare in vario modo la testa dell'ammalato, affinchè lo specchio riceva sufficiente quantità di luce: l' esercizio rende bentosto destri e fa scoprire il modo migliore di dirigere il capo dell'ammalato e l'istrumento. La luce riflessa da nubi biancastre è altrettanto proficua all'esame dell'orecchio quanto alle osservazioni microscopi-

che — L'esperienza ci ha mostrato che questo metodo d'esplorazione è pienamente soddisfacente: l'apparecchio necessario è di poco prezzo e portatile; tutti gli inconvenienti da noi notati negli altri metodi sono evitati, e già a quest'ora la facilità di metterlo in pratica, lo rese famigliare a molti pratici.

Per rimuovere dal meato uditivo esterno frustoli d' epidermide, pezzetti di cerume ed altri prodotti di secrezione, che spesso s'introducono nello speculo e tolgono la libera visione, si adopera una sonda bottonata o meglio la pinzetta a gomito del Wilde (fig. 2), mediante la quale si evita l'inconveniente dell'ombra gettata dalla mano operante. Per togliere sostanze liquide dal canale uditivo si fissi sulla pinzetta un pennello umido o secco. Bisogna andar cauti nel toccare cogli istrumenti le pareti tanto sensibili del meato uditivo, e conviene avvertire l'ammalato di non fare nessun movimento durante l'operazione. Non s' introduca mai alcun istrumento nel canale uditivo senza rischiarar questo collo specchio concavo.

Gli speculi a branche furono già nel XVII secolo descritti da Fabrizio da Hilden, e sono ora noti sotto il nome di speculi d'Itard o di Kramer. Anche di questi furono fatte alcune modificazioni, tra le quali è certamente meno buona quella di averne resa molto acuminata l'estremità e meno pronunziata la curva delle branche. Talora trovasi all' estremità interna dei varî speculi (interi e spezzati) un rialzo che, lungi dall'esser utile, rende più angusto il campo visivo, per sè già ristretto, e offende la cute nell'atto dell'applicazione.

Fig. 2.

Il metodo di rischiarare l' orecchio più sopra esposto fu da me imaginato e messo in pratica la prima volta in seno alla società di medici tedeschi a Parigi (dicembre 1855) senza sapere che altri l'aveva già descritto; fu più tardi che giunsi a conoscere come un certo dottor Hoffmann (da Burgsteinfurth in Vestfalia) aveva proposto nel 1841 di perforare nel centro uno dei comuni specchi concavi dei barbieri, e di riflettere mediante questo la luce solare diretta o diffusa dentro nel meato uditivo. Sembra però che l' idea del Hoffmann non abbia trovato eco, giacchè nessun oltatro la mise in pratica, ed i trattati speciali, che uscirono da quel tempo sino a noi, non ne fanno menzione. Per me credo che non vi sia metodo migliore e che dall'uso generale di questo l'otologia avrà grande sviluppo ed incremento.

LEZIONE III

DELLE SECREZIONI DEL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO E DELLE LORO ANOMALIE

Manchevole secrezione di cerume ed importanza accordata a tale fenomeno. — Turaccioli di cerume. — Lento, ma apparentemente rapido sviluppo di questi. — Vertigini ed altri sintomi. — Struttura. — Conseguenze. — Pronostico. — Terapia.

Trattando le affezioni dell'orecchio esterno ci occuperemo in prima degli organi secretori del condotto uditivo e delle anomalie loro.

Come il liquido che bagna il globo dell'occhio, cioè l'umore lacrimale, non viene separato esclusivamente dalla glandula lacrimale, ma bensì anco dalla mucosa congiuntivale e dalle glandule del Meibomio, così quella sostanza che appellasi volgarmente cerume non è il prodotto esclusivo delle glandule ceruminose, ma bensì di tutti gli organi secernenti, che appartengono alla cute del canale uditivo. Il cerume è quindi un miscuglio dei prodotti delle glandule ceruminose e dei follicoli sebacei, di peli staccati e di squammette epidermiche. Le secrezioni del condotto uditivo stanno in istretto legame con quelle dell'integumento comune, giacchè la cute ond'è rivestito, mostra, specialmente nella parte cartilaginea, tutti gli attributi che la caratterizzano nelle altre regioni del corpo. Questo legame funzionale fu sin ora ben poco valutato e si accordò alle secrezioni del condotto uditivo, specialmente per la quantità, troppa importanza.

Secrezione ceruminale scarsa riscontrasi di sovente negl'individui dotati di cute arida, secca e mancante di sebo. — Un medico scozzese, Tommaso Buchanan, scrisse nel secondo decennio del secolo nostro parecchi volumi che tendono a dimostrare la grande importanza del cerume, e stabilisce che la diminuita secrezione di questo è causa frequentissima

di sordità Benchè tali asserzioni non abbiano trovata intera approvazione, ciò nonostante medici e profani considerano il cerume quale agente necessario alle funzioni acustiche e fanno uso di olii e balsami di svariatissima natura e, come rimedio moderno, della glicerina, quando vi sia secchezza del condotto uditivo Infatti è raro che un ammalato d'orecchio, per propria o per medica prescrizione, non siasi istillato uno di questi rimedi nell'orecchio: tutti i trattati otiatrici, anche i più recenti, fanno menzione della mancanza di cerume, e benchè molti autori non credano tale anomalia essere causa di sordità, pure la dicono concomitante di affezioni più profonde dell'organo uditivo. Gli otiatri moderni si accordano più di frequente nell'asserire che la secchezza del condotto uditivo è fenomeno accessorio del catarro della cassa del timpano e della sordità nervosa A priori non si può negare tale simpatia fra la secrezione del condotto uditivo e le condizioni morbose delle parti più recondite dell'orecchio, giacchè anche senza tener conto della stretta affinità che necessariamente deve esistere fra le singole parti costituenti un organo complesso, si potrebbe cercare nel ganglio otico, il quale innerva e la mucosa dell'orecchio medio e la cute del canale uditivo, la ragione dei fenomeni simpatici accennati più sopra In tali questioni decidono l'esperienza e l'osservazione imparziale e severa, però prima di spiegare in tal modo un caso che vi occorra nella pratica, ricordatevi che gli ammalati d'orecchio facilmente cercano nel condotto uditivo esterno e nelle anomalie della secrezione del cerume l'origine delle loro sofferenze, o che tentano di curarsi coll'introdurre di spesso nel canale uditivo il cura-orecchi od altri stromenti e col fare iniezioni, in tal modo si produce tosto una secchezza artificiale, una passeggera *mancanza di cerume*, ed è quindi l'anamnesi che deve porre in chiaro il momento eziologico Fatta astrazione da questa secchezza artificiale, è un fatto che il cerume nelle affezioni delle parti più profonde dell'orecchio ora scarseggia ed ora si mostra sovrabbondante, senza che perciò si possa stabilire un rapporto costante fra la malattia principale e questa alterazione della secrezione Parleremo poi a suo tempo della mancanza di cerume nella sordità nervosa e faremo conoscere quanto incerta sia la diagnosi di questa affezione. — Molti medici opinano che il cerume manchi anche nelle affezioni acute dell'orecchio medio, però facciamo osservare che in tal caso non si può facilmente giudicare della quantità della secrezione, giacchè questa non ci era nota prima del sopraggiungere dell'affezione acuta, nè possiamo in vero ammettere che il cerume precedentemente formato possa sparire tutto, a così dire, per incanto. Io sono d'avviso che la pretesa simpatia fra la secrezione del cerume e le malattie delle parti più recondite dell'orecchio sia passata semplicemente in tradizione e non esista di fatto, giacchè le mie osservazioni infermano tale ipotesi ed invitano invece ad ammettere un rapporto quantitativo fra le secrezioni del condotto uditivo esterno e l'attività delle glandole sparse su tutto il resto degli integumenti comuni. Gl'individui

che abbondano di sebo sulla cute del volto e del capillizio, quelli che facilmente traspirano, hanno quasi sempre maggior quantità di cerume che non quelli che hanno la cute arida, secca e poco ricca di sebo, siavi o meno catarro dell'orecchio medio Nel maggior numero degl'individui la secrezione del cerume è scarsa, lo strato superficiale si stacca e, aiutato senza dubbio dai movimenti che il capo articolare della mandibola comunica alla parte cartilaginea del condotto uditivo, cade fuori dell'orecchio, locchè più spesso avviene durante il sonno. A far sì che il cerume si raccolga e così coll'andar del tempo otturi il canale, cospirano la sovrabbondante sua formazione e gli ostacoli alla sua eliminazione (stenosi del canale uditivo). Secondo molti autori l'ipersecrezione di cerume sarebbe conseguenza di processi flogistici acuti del condotto uditivo esterno così il Kramer parla d'una dermatite del canale, per lo stimolo della quale le glandule ceruminose darebbero un prodotto abnorme in quantità e in qualità, il Rau descrive le ritenzioni ceruminali qual esito dell'otite esterna eritematosa. Non possiamo negare che le iperemie del canale auriculare, che le irritazioni congestive e flogistiche della cute ond'è rivestito possano influire sulla secrezione delle sue glandule, anzi vedremo in seguito come all'eczema ed ai furuncoli di quella regione bene spesso tenga dietro un'abnorme ed aumentata formazione di epidermide e di cerume, però le ritenzioni di cerume non sono necessariamente precedute da tali condizioni morbose, anzi, a mio credere, la maggior parte degli otturamenti del canale uditivo per cerume non sono esiti di anomalie di nutrizione acute e specifiche, ma bensì prodotti dall'ipersecrezione o dall'impedita eliminazione del cerume, le quali perdurando portano finalmente l'otturamento del canale. Gl'individui colti da questa affezione, accusano tinnito e prurito dell'orecchio, taluni dicono precisamente di *sentire otturato l'orecchio*, fenomeni questi dovuti all'azione meccanica dei turaccioli di cerume e non già a quelle ipotetiche affezioni cui si vorrebbe attribuita l'ipersecrezione stessa. Questo mio modo di vedere, molto più semplice e naturale, è frutto dell'esatta e coscienziosa osservazione dei fatti. Voi stessi vi persuadeste nell'ultima lezione clinica quanto varii la quantità del cerume in un certo numero d'individui, e vedeste che taluno di voi offriva un leggero cerchio di cerume, mentre altri ne avevano tanto da rendere difficile l'ispezione della membrana del timpano in quest'ultimo caso si sarebbe formato forse coll'andar del tempo un otturamento completo del canale. Tutti quelli che abbiamo esaminato avevano acuto l'udito, persino coloro nel cui orecchio era accumulato tanto cerume non accusavano molestia alcuna e non si sarebbero accorti della loro affezione se non quando l otturamento fosse divenuto completo. Le conseguenze di tale avvenimento sono di varia natura. la sordità dovuta all'ostacolo meccanico ed una serie di fenomeni dovuti alla pressione esercitata dal turacciolo ceruminale sulle pareti del canale e sulla membrana del timpano. Questi fenomeni insorgono talvolta improvvisa-

mente, cosicchè un individuo che fino a quell'istante credeva avere sanissimo l'orecchio, diviene ad un tratto pressochè sordo. Ciò accade quando in seguito ad alcune cause fortuite, come sarebbero il rammollimento del cerume per penetrazione d'acqua, lo spostamento di quello in seguito ad una scossa, ecc., l'otturamento, sino allora parziale, divenga repentinamente completo. A questo proposito mi piace citare un caso interessante il quale ad un tempo serve ad illustrare il valore comparativo dell'anamnesi rispetto all'esame oggettivo.

Un uomo d'età già avanzata ritorna di notte dalla taverna dove avea alzato un po' troppo il bicchiere: per istrada urta contro il timone d'una carrozza, cade a terra per la violenza del colpo, e dà col capo sul lastrico; suppone esser vi rimasto per un quarto d'ora circa privo di sensi, non sa però decidere se ciò accadesse per la violenza della scossa o fosse effetto delle copiose libazioni; asserisce però che già prima dell'urto la testa era un po' confusa. Pure si rimette in piedi e va diritto a casa. L'indomani, dopo aver passata bene la notte, si sveglia quasi affatto sordo. Il medico, chiamato tosto, scrolla il capo e s'accorda coll'ammalato nell'ammettere come causa della sordità l'urto della testa sul lastrico, accenna alla gravità del caso ed asserisce esservi per lo meno commozione cerebrale, forse anche emorragia: ordina quindi dieta rigorosa, coppette scarificate e drastici; dopo alcuni giorni applica un setone alla nuca. Pure la sordità persiste e l'ammalato depërisce più e più nel corpo e nello spirito. Dopo alcuni mesi viene da me e mi narra la lunga storia dei suoi mali. Esaminatolo, trovo masse di cerume che turano ambo gli orecchi; le rammollisco ed estraggo con le iniezioni; il che fatto, l'ammalato una volta trovasi guarito dalla sordità, ma ben anco dalla malinconia che l'opprimeva dopo la fatale commozione cerebrale. La cosa è chiara. L'urto aveva spostati i turaccioli ceruminali, che già da lungo tempo venivano portati senza molestia, e che allora, otturando ermeticamente il canale uditivo, avevano prodotto la subitanea sordità. Questo caso vi sia di norma, miei signori, allorchè vi si presenti un ammalato che offra sintomi tali da poter far sospettare un'affezione dell'orecchio. Pensate alla posizione del malato tormentato dalla sordità, dalla malinconia e dal setone e così facilmente guarito, ed a quella del medico, del resto, valentissimo, dopo che la vera natura dell'affezione *cerebrale* fu scoperta! Ora se alcuni giorni dopo applicato il setone, il turacciolo avesse per caso abbandonata la sua sfavorevole posizione, o se un medico per elettrizzare l'orecchio l'avesse spesso riempiuto d'acqua tiepida, oppure vi avesse istillato l'olio di Mène-Maurice (a quanto sembra olio di mandorle al grit colorato), o meglio l'etere solforico della signora Cléret, l'efficacia di questi rimedi sarebbe stata messa fuor di dubbio anche per la sordità cerebrale.

Molti di quelli che ricettano masse di cerume nel canale uditivo, raccontano che le loro molestie sono soggette a notevoli oscillazioni, e che queste avvengono spesso colla sensazione d'uno scoppio nell'orecchio,

altri sostengono che il loro stato si peggiora quando si coricano, e che si sentono sollevati tosto che s'alzino, o scuotano il capo o facciano trazioni sul padiglione dell'orecchio. Alcuni divengono sordi al mattino dopo aver bagnato l'orecchio o avervi introdotta la punta dell'asciugamano. Tutti questi fenomeni sono dovuti alla posizione variabile ed al rammollimento del cerume.

Sintomi molestissimi possono venire suscitati in casi eccezionali anche da piccole quantità di cerume, cioè quando questo formi nel canale una parete impenetrabile se pure sottile, e più ancora allorchè un leggiero strato di esso s'addossi alla membrana del timpano, la comprima, la irriti. Così un individuo venne a consultarmi per sordità; il suo medico aveva già fatte iniezioni d'acqua tepida, mediante le quali aveva cacciato fuori dall'orecchio una discreta quantità di cerume, però la sordità continuava, il tinnito aumentavasi in modo spaventevole e gli si associavano otalgie vivissime e vertigini. Il medico, poco esercitato nell'esame dell'orecchio, non sapeva spiegarsi tali fenomeni e m'indirizzò l'ammalato. Trovai il condotto uditivo libero e solo una piccola quantità di cerume brunastro che ricopriva la membrana del timpano a guisa di disco. Considerate inutili in tal caso le iniezioni, riempii d'acqua tepida il canale e ve la lasciai entro per alcuni minuti. Mi riuscì quindi d'allontanare con un pennello il cerume rammollito. Durante questa piccola operazione l'ammalato accusò un fortissimo tinnito (per il contatto del pennello con la membrana del timpano), ma da quel momento tutti i fenomeni morbosi ebbero fine.

Le vertigini che spesso accompagnano la presenza di turaccioli ceruminali, sono un effetto dell'aumentata pressione sul labirinto, le troviamo anche in altre affezioni dell'organo uditivo, benchè in queste concorrano altre cause a produrle. Questo fenomeno ancora non fu mai posto in relazione coll'orecchio, ma considerato sintomo d'un'affezione nervosa centrale, fu combattuto, ed inutilmente, con acque minerali, con decotti, col setone, col moxa, ecc. — L'esplorazione dell'orecchio avrebbe posto in chiaro la diagnosi e suggeriti compensi più razionali.

Pallottole di cotone, granelli di pepe ed altri piccoli oggetti compongono spesso il nucleo dei turaccioli ceruminali: molte volte sono misti al cerume numerosi e grossi peli, che crescono nella parte esterna del canale uditivo, il che ci comprova la lenta formazione dei turaccioli.

Le ritenzioni di cerume si riscontrano spesso nei vecchi. A spiegare tal fatto giova notare che l'età avanzata per sè stessa permette al cerume, che lentamente si forma, di giungere finalmente ad otturare il canale uditivo: d'altra parte in questa età mostransi più frequenti i restringimenti per rilassamento delle pareti di questo canale, i quali, come altrove abbiam detto, formano ostacolo all'evacuazione del cerume. Di simili raccolte si trovano anche spesso nei bambini, nei quali il cerume è sempre misto a molte squamme epidermiche, che gli danno un colore giallognolo.

Gl'individui, nei quali la secrezione del cerume è tanto copiosa da po

tersi quasi dire una seborrea, vanno molto soggetti alle ritenzioni ceruminali, ed io estrassi di tali turaccioli ripetutamente e nello spazio di pochi anni, dall'orecchio di un giovane operaio. Le lamelle epidermiche sono talora accartocciate a spirale e colorate in giallo o in bruno da poco cerume. Questi processi di desquammazione potrebbero facilmente indurci a credere a condizioni irritative e congestive del condotto uditivo. Spesso possonsi distinguere alcuni strati più recenti ed altri più antichi; i primi, più superficiali, di colore chiaro e ricchi d'epidermide, ricettano alcuni cristalli di colestearina, cui devono lo splendore di madreperla, che loro è proprio; gli strati più antichi sono più profondi, amorfi e di colore più oscuro. — Assai spesso i turaccioli sono bilaterali, benchè non egualmente sviluppati, cosicchè un orecchio offre otturamento totale e sordità completa, mentre l'altro ha ancora una piccola fessura libera di cerume, ed è quindi illeso nelle sue funzioni.

I turaccioli di cerume non sono sempre innocui, chè anzi spesso, per la pressione che esercitano, possono riescire oltremodo nocivi alle parti circostanti. Così allo sparamento di un cadavere trovai un turacciolo ceruminale, il quale atrofizzata la cute del condotto uditivo o sfiancate le pareti di questo, aveva perforata la membrana del timpano; la cassa stessa ricettava porzione di quella massa. Anche il Toynbee fa spesso menzione degli effetti nocivi del cerume sulle parti vicine, sicchè non di rado avviene di trovare (rimosse che siano le masse ostruenti) la membrana del timpano spinta in dentro verso il promontorio.

Si badi ad essere riservati nel *pronostico*, giacchè le complicazioni sono frequenti o di varia natura, ed il Toynbee racconta che di 165 orecchi otturati da cerume, solo 60 riacquistarono l'integrità di lor funzione dopo l'estrazione di questo, 43 migliorarono e gli altri 62 ebbero poco o nessun vantaggio nell'udito. Le mie osservazioni mi conducono circa agli stessi risultati.

Da quanto abbiamo detto risulta che giova procedere cauti e lenti nell'estrazione del cerume, giacchè non ci è noto in quale condizione si trovino le parti più profonde dell'orecchio, nè si darà subito di piglio a pinzette, a cura-orecchi e ad istrumenti fatti a leva, giacchè in tal modo si caccia spesso il cerume più in dentro e si reca dolore e danni futuri all'ammalato. Le iniezioni d'acqua tepida sono il mezzo più acconcio per estrarre il cerume, ma anche queste vanno fatte senza violenza. Se il turacciolo è duro e l'ammalato molto sensibile, si riempirà spesso d'acqua tepida il canale uditivo, lasciandola dentro lungo tempo, rammollito così il cerume, si potrà scioglierlo e cacciarlo fuori colle iniezioni. Prescritte queste istillazioni preparatorie (1), non si dimentichi avvertire l'ammalato

(1) Meglio che con acqua semplice, si ottiene il rammollimento del cerume col seguente liquido:

Rp. Aq. font. d
Glycerin. pur.
aa dr. V
Bicarbon. Sod.
gr. decem

Nota del Trad.

che queste aumenteranno pel momento la sordità; altrimenti, sgomentato dal peggioramento avvenuto, perderebbe la fiducia nel medico e non si mostrerebbe disposto all'estrazione. Gli olii e la glicerina sembrano meno confacenti dell'acqua tepida a rammollire il cerume. Le iniezioni lo smuovono in massa lasciandone spesso pezzi interi tanto grandi da poterli estrarre colla pinzetta tosto che si presentino all'apertura esterna del canale. In qualche caso i turaccioli mostrano l'impronta del canale uditivo e della superficie esterna della membrana del timpano.

Fatta l'estrazione, si proteggerà per alcuni giorni l'orecchio contro i rumori troppo forti e le influenze atmosferiche introducendovi un po' di cotone. Coloro che riacquistano interamente l'udito dopo esserne rimasti privi per lungo tempo, si tengono per sè stessi lontani dai suoni troppo intensi, giacchè il brusco cambiamento delle loro facoltà acustiche, produce un'iperestesia passeggiera. L'iperemia della membrana del timpano e del meato uditivo esterno, che apparisce in seguito alle iniezioni, ha per solito poche ore di durata.

LEZIONE IV

DELLE INIEZIONI D'ACQUA TEPIDA NELL'ORECCHIO. DEI CORPI ESTRANEI.

Lo schizzetto per l'orecchio e suo uso — L'estrazione dei corpi estranei è ancor più pericolosa della presenza di questi nell'orecchio — Proposta d'operazione nei casi disperati. — Corpi estranei nell'orecchio. — Causa di fenomeni riflessi stranissimi — Alcune osservazioni.

Comunicato (or sono molti anni) il mio divisamento d'occuparmi particolarmente delle affezioni dell'orecchio ad un professore di celebre facoltà medica, questi mi rispose con sorriso di compassione: in tali malattie non c'è niente da fare, tutt'al più si schizzetta acqua nell'orecchio e si applicano vescicanti. Ed ancor oggi sono molti i pratici, di maggior o minor grido, i quali attribuiscono alle iniezioni d'acqua nell'orecchio somma ed universale efficacia. Il qual fatto mi sia di scusa se mi soffermerò un po' a lungo intorno a questo semplice procedimento. — Per quanto sia semplice, avrete spesso occasione di persuadervi quanto pochi, e tra' medici stessi, siano coloro che sappian fare a modo tali iniezioni e quanti siano gli stabilimenti sanitarii, pel resto ricchissimi, che mancano degli opportuni istrumenti. Eppure la cosa non è di poco momento, giacchè non solo per tal mezzo si conducono a guarigione molte sordità, ma si ha eziandio in lui il principal fattore nella cura delle affezioni suppurative, delle così dette otorree, le quali per le iniezioni cessano o almeno migliorano di molto. (Come vedremo, il ristagno del pus è fonte di dolori acutissimi e spesso anche causa di morte). Vedete quindi quanto utile sia di possedere una buona siringa e di saperne far uso, benchè io non intenda dir ciò nel senso del professore citato più sopra.

La figura 3 rappresenta lo schizzetto che do in mano agli ammalati per loro proprio uso. È di stagno, offre alla estremità dello stantuffo un anello pel dito pollice, ha la cannuccia d'osso, corta, di forma conica tronca e bene smussata: la parte del cilindro vicina all'anello è più larga, si congiunge per vite al resto e forma un rialzo sul quale le due dita, che reggono l'istrumento, trovano solido appoggio. Questo schizzetto contiene circa mezz'oncia di acqua ed è quindi più piccolo di quelli che si usano comunemente: io credo che ciò sia ben fatto in quanto che le iniezioni nell'orecchio non abbisognano di un getto continuo, nè di gran forza; anzi il farle con violenza è spesso nocivo. Io però faccio le iniezioni con un istrumento più grande, cioè della capacità di due oncie circa: si eviteranno ad ogni modo gli schizzetti di corno o di vetro e le cannuccie lunghe ed acuminate, che, penetrando troppo indentro, ledono spesso il canale uditivo (1). Nel far uso dello schizzetto tengasi conto del decorso flessuoso di questo canale e se ne tiri la parte cartilaginea all'indietro ed all'insù, affine di poter spinger l'acqua sino al fondo. Si prenda perciò il padiglione colla mano sinistra e si proceda come abbiamo indicato per l'introduzione dello speculo: affine di accertarsi che l'ammalato possa fare convenientemente l'iniezione, fategli eseguire una prova in vostra presenza. Molte otorree divengono perenni per la poca destrezza dell'ammalato o di quelli che lo aiutano in tale operazione. Le iniezioni si facciano lentamente e senza violenza, specialmente quando vi sia infiammazione delle parti profonde; si eviteranno così guasti facili ad accadere in tessuti ammalati e rammolliti dalla suppurazione, ed invero non si può negare, ed io stesso ne fui testimonio, che in tal caso un getto troppo violento possa lacerare la membrana del timpano, disgiungere gli ossicini dell'udito e recare guasto maggiore alle pareti ossee

Fig. 3

(1) Il Leiter di Vienna fabbrica schizzetti per l'orecchio in cautchuc vulcanizzato, che per la facilità con cui si possono ripulire e per la leggerezza della sostanza onde sono composti, riescono di uso comodissimo. Oltre alla cannuccia descritta dall'autore, me ne faccio fare una più acuminata, a getto sottile, atta a penetrare più facilmente nei turaccioli di cerume duri e di difficile estrazione. *Nota del Trad.*

prese da carie. Anche senza che vi sia una perforazione del timpano o un' affezione acuta, giova andar cauti nelle iniezioni, le quali spesso per sè stesse e non per violenza usata, portano nausee, vertigini e lipotimie, anche senza che l' operazione avesse cagionato sensazioni dolorose.

L' unico scopo delle iniezioni si è quello di rimuovere dall' orecchio qualche cosa, sia questa pus, cerume, o un corpo estraneo, nè dovranno quindi praticarsi senza precise indicazioni. Vi sembrerà strano e forse superfluo che vi dica cosa per sè stessa tanto chiara, pure vi desterà meraviglia ancor maggiore quando nella vostra pratica quasi tutti i malati vi diranno di aver già fatte iniezioni per prescrizione medica, e molti soggiungeranno, con serietà ed in buona fede, non essere uscito nulla dall'orecchio. Da ciò apprenderete come molti medici pratichino le iniezioni anche allo scopo diagnostico, cioè per conoscere se la sordità sia dovuta a cerume raccolto, e spesso per sapere se la membrana del timpano sia perforata[1]

Non rari sono i danni provenienti da iniezioni fatte senza motivo, con troppa violenza o con liquidi troppo caldi, nè mi mancarono i casi di miringiti (1) e di otiti esterne provocate in tal guisa. Le iniezioni si facciano con l'acqua tepida, mai con acqua fredda, giacchè il freddo è generalmente poco confacente all'orecchio. Di raro abbisogna altro liquido che acqua pura. Benchè a nostro avviso i corpi estranei nell' orecchio comunemente non rechino per sè stessi gravi danni, pure vogliamo dirne alcuna cosa per la gravità generalmente attribuita a questi accidenti. Avviene non di rado che i bambini, per giuoco, s'introducano nell'orecchio globetti di cristallo, noccioli di ciliegie ed altri simili oggetti; d' altro canto vi sono alcuni insetti (2) che penetrano nel canale uditivo e che recano grande sgomento colla loro presenza.

I corpi stranieri nell' orecchio sono assai meno nocivi, a nostro credere, che i tentativi diretti ad estrarli, nè sarebbe male applicato a questo proposito il proverbio: troppo zelo nuoce. Difatti desta meraviglia il vedere come medici e non medici mettano in opera i mezzi più violenti per estrarre un corpo estraneo dal canale uditivo, e spesso senza aver prima

(1) Infiammazione della membrana del timpano.

(2) A questo proposito narrerò un caso interessante. Mi fu presentato un bambino di tre mesi, cui, a dire, dei genitori, era penetrato il giorno antecedente un insetto nell'orecchio. All'esame trovai infatti in fondo al canale uditivo un corpo brunastro, che si moveva e che riconobbi tosto per un cimice equino. Il bambino aveva evidentemente violenti sofferenze, e, riuscite insufficienti a fare staccare l'insetto le iniezioni e le trazioni colla pinzetta a gomito, introdussi nell'orecchio un po' di cotone imbevuto di poche goccie di cloroformio. Dopo alcuni minuti, veduto più calmo il bambino, esaminai l'orecchio, il cimice era morto e staccato dalla cute, sicchè mi fu facile estrarlo.

Nota del Trad.

chiarito se l'ammalato abbia detta la verità, cioè se il corpo estraneo sia ancora nell'orecchio. Interessanti sono a questo proposito alcuni casi esposti dal Wilde, nè mancano gli esiti infausti per tali imprudenti tentativi. Due casi della mia pratica rimarranno incancellabili nella mia mente.

Una notte fui svegliato da una domestica che colle lagrime agli occhi mi raccontò esserle entrato il dopopranzo un verme nell'orecchio; i vicini incominciarono a stuzzicarle il fondo del canale, ed uno studente in medicina, che per fortuna abitava nella stessa casa, armato d'una pinzetta, aveva preso parte alla caccia; aveva bensì dichiarato che l'insetto non v'era più, però i violenti dolori persuadevano l'ammalata che ciò non potesse esser vero. Rischiarato l'orecchio, non trovai l'insetto, ma bensì rilevantissima iperemia del canale uditivo e della membrana del timpano, conseguenze queste d'imprudenti tentativi fatti.

Il secondo caso fu più serio. L'amante di una contadinella le cacciò per burla una pallottola di pane nell'orecchio, nè potè poi estrarnela. Il medico chiamato nella notte stessa, si servì di sonde, pinzette e tanaglie, inframettendo a tali operazioni alcune iniezioni d'acqua *fredda*. Questi crudeli tentativi furono ripetuti varie volte ma inutilmente, e non si desistette da ulteriori esperimenti se non quando apparve una forte emorragia dall'orecchio, e l'ammalata, fino a qual punto fermissima, dichiarò non poter più sopportare simili torture. A prevenire l'infiammazione furono fatte applicazioni *fredde* sull'orecchio e per molte ore. Pochi giorni dopo vidi l'ammalata e trovai una fortissima otite esterna, considerevole tumefazione del canale uditivo, il quale era leso e profondamente escoriato in varii punti. I soliti antiflogistici (adoperati largamente) non bastarono a sedare l'infiammazione, e formatisi alcuni ascessi sottocutanei nella profondità del canale, la condizione locale e generale dell'ammalata si fece tanto minacciosa, che per alcuni giorni ne ebbi le più serie apprensioni. Però la malattia si volse al meglio e l'ammalata potè uscire di casa dopo *quattro settimane*. Non si negherà ciò essere troppo per una pallottola di pane. Credo che se si fosse lasciata nell'orecchio non avrebbe per certo potuto recare gran danno. Ove un insetto sia penetrato nell'orecchio, il meglio che si possa fare si è di riempire il canale uditivo d'acqua tepida; l'insetto spinto dall'istinto di conservazione ne scappa fuori. Uno dei più geniali chirurghi moderni, il Malgaigne, consiglia di prendere l'insetto alla pania; ed il Verdue lo vuole adescare con una fetta di mela. Il Hyrtl dichiara che tali ridicole proposte male s'addicono alla dignità dell'arte chirurgica. Con ciò non abbiamo esaurita la lunga serie de' rimedii burleschi che si raccomandano anche oggidì. Così l'Itard dà il mirabile consiglio d'estrarre i semi che siano rimasti per molto tempo nell'orecchio, per es. le fave ed i noccioli di ciriegia, afferrandone i germogli! il Bermond (nel 1834) racconta di avere estratto un pisello applicandovi sopra

una mignatta e facendo trazioni su questa. Il Rau che cita queste ultime due cure, osserva come queste ricordino il metodo di Arculano (1493), che tagliava la testa ad una lucertola ancora viva o morta da poco, l'introduceva nel canale uditivo, e dopo tre ore trovava il corpo straniero in bocca alla lucertola.

Gl'istrumenti destinati all'estrazione dei corpi stranieri dall'orecchio sono numerosissimi e basati sui più svariati principii, nè si cessò ancora dall'inventarne di nuovi. Si fece osservare che, considerata la forma rotonda dei globetti di cristallo e de'noccioli di ciriegia, e la sezione ovale od elittica del canale uditivo, deve restare uno spazio libero superiormente ed inferiormente al corpo estraneo, per il quale spazio un istrumento a leva può giungere sino dietro a questo. — Tutto ciò è giustissimo sino a che non sia insorta la tumefazione delle pareti del canale, nel qual caso anche l'acqua iniettata si raccoglie dietro al corpo straniero e può cacciarlo a dirittura fuori o almeno smuoverlo; il che fatto, l'estrazione non offre più difficoltà; la si faccia con la pinzetta a gomito o con una leva sottile, com'è quella che trovasi comunemente unita al cucchiaio di Daviel. Se l'interstizio fra il corpo straniero e la parete del canale manca, allora l'applicazione di qualunque siasi istrumento è pericolosissima, giacchè si ferisce il canale o si caccia ancor più addentro il corpo straniero. Stando così le cose e non essendovi, come comunemente non v'è, periculum in mora, mi limito a tranquillizzare l'ammalato e la famiglia, faccio applicare alcune sanguisughe intorno all'apertura dell'orecchio e passo poi alle fomentazioni fredde. Se la tumefazione non diminuisce nè si giunge a smuovere con energiche iniezioni d'acqua tepida il corpo straniero, metto in opera fomentazioni calde, per tentare così di ottenere lo scopo prefisso mediante lo sviluppo della suppurazione.

Se mi avvenisse un caso in cui il corpo straniero incuneato destasse fenomeni tali da indicarne la pronta estrazione, non ristarei dall'aprirmi una via nel canale uditivo mediante un atto operativo. Paolo da Egina (1553) ed altri medici dell'antichità proposero di praticare un taglio semilunare *dietro* il padiglione, per poter così penetrare nel canale uditivo. Il Hyrtl difende, a ragione, questo metodo contro il Malgaigne, il Rau ed altri. Io pure sono d'avviso che si debba operare nei casi suaccennati, solo vorrei scegliere una regione più adatta, cioè farei l'incisione non già dietro ma al disopra della conca. I motivi che m'inducono a questa modificazione sono: 1.° l'arteria auricolare posteriore, che non è di piccolo calibro, trovasi precisamente nell'angolo formato dalla conca e dall'apofisi mastoidea, nè si potrebbe quindi evitarne la lesione operando secondo il primo metodo; 2.° il distaccare la conca e la porzione cartilaginea del canale uditivo dall'apofisi mastoidea è cosa difficilissima per la prominenza di questa, la quale non permette di penetrare a sufficiente profondità nel canale nemmeno cogl'istrumenti curvi, mentre gli espe-

rimenti da me fatti sul cadavere mi dimostrarono che è facilissimo distaccare la conca dalla squamma dell'osso temporale e che in tal modo si può penetrare con un ago curvo da aneurisma sino in prossimità della membrana del timpano. Nei bambini poi tale operazione è ancor più facile, giacchè la porzione ossea del condotto uditivo è in loro brevissima, e l'infossamento dell'osso temporale, il quale più tardi ne costituisce la parete superiore, presenta un piano molto inclinato, formante con la membrana del timpano un angolo ottuso assai aperto. Ora gli è appunto nei bambini che occorrono più di frequente i corpi stranieri dell'orecchio. Però va da sè che questa operazione dev' esser riservata solo ai casi urgentissimi; giacchè, lo ripeto, le iniezioni praticate con costanza, ed il metodo antiflogistico conducono quasi sempre alla meta desiderata. Ricordiamo qui le parole del vecchio Heisterio, del bravo medico fisico di Norimberga: «Chirurgus prius mente et oculo agat quam manu armata!» Se finora vi dimostrai come i pratici accordino troppa importanza ai corpi stranieri penetrati nell'orecchio, devo ora invece richiamare la vostra attenzione sopra una serie di fenomeni che vi inviteranno a cercare nell'orecchio l'origine di alcune turbe nervose, le quali interessano tutto l'organismo e sono cagionate da condizioni irritative del condotto uditivo, condizioni mantenute bene spesso dalla presenza di corpi stranieri! È un fenomeno noto a tutti, che toccando le pareti del canale uditivo si desta spesso un senso di titillazione alle fauci, e che in alcuni individui l'introduzione dello speculo muove la tosse. Come ben sapete, questi fenomeni riflessi sono dovuti al nervo vago, il quale si dirama anche in quel canale. Abbiamo notato come taluno venga colto da vertigini e da vomito sotto l'uso delle iniezioni, o per la presenza di cerume che comprima la membrana del timpano. Il Pechlin racconta che un tale veniva preso da vomito veemente ogni volta che gli si toccavano le pareti del condotto uditivo. L'Arnold narra di una fanciulla che era molestata per lungo tempo da tosse ostinata accompagnata da vomito e da dimagramento. Un esame accurato mostrò ambo i condotti uditivi otturati da una fava la quale già da lungo tempo vi era penetrata. L'estrazione fu accompagnata da tosse, da vomito e da sternuti, però da quel momento i fenomeni morbosi disparvero, e la fanciulla risanò completamente. Il Toynbee vide pure un ammalato che soffriva di forte tosse, venirne liberato in seguito all'estrazione d'un sequestro dal condotto uditivo esterno. — V'ha di più. Il Boyer cita un caso di Fabrizio di Hilden, in cui una ragazzina colpita da epilessia con atrofia d'un braccio e con anestesia di metà del corpo, fu guarita da tutti questi mali dopo estratto un globetto di vetro, il quale già da otto anni le stava dentro l'orecchio. Anche il Wilde (1) racconta di un caso d'epilessia con sordità, dovuta alla presenza d'un corpo

(1) Pag. 326, Aural Surgery.

straniero nell'orecchio, e guarita mediante l'estrazione di questo. — È noto che attacchi epilettici ed altre nevrosi sono spesso convulsioni riflesse, le quali insorgono in seguito a condizioni irritative dei nervi periferici, o dei centri nervosi stessi.

Questi fatti v'inviteranno ad esplorare l'orecchio nei casi in cui si mostrino fenomeni simili o quelli ora descritti, nè credo temeraria la speranza che i medici col tempo considereranno l'esame dell'orecchio altrettanto importante, quanto quello della pupilla in molte forme di malattie e specialmente nelle nevrosi.

LEZIONE V

DEI FURUNCOLI DEL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO, E DELLE DEPLEZIONI SANGUIGNE APPLICATE ALLA CURA DELLE MALATTIE DELL'ORECCHIO

Sintomi, decorso e cura dei foruncoli — Regioni più favorevoli alle deplezioni sanguigne secondo la varia sede della malattia. — Precauzioni da prendersi nell'applicazione delle mignatte.

Tra le affezioni infiammatorie del meato uditivo notansi gli *ascessi follicolari* o *furuncoli*.

I furuncoli del canale uditivo sono simili in tutto a quelli delle altre parti del corpo, e distinguonsi dagli ascessi comuni pel contenuto più solido (il così detto stoppino) nel centro, il quale altro non è se non che tessuto connettivo necrotico, misto quasi sempre ad un follicolo peloso parimenti necrotico. L'infiammazione ha principio nel follicolo, che insieme al tessuto connettivo adiacente viene distrutto per la compressione esercitata dal pus: intorno allo stóppino si forma un'infiammazione demarcativa, la quale accresce la suppurazione, stacca i tessuti necrotici e dà origine in tal modo ad una forma morbosa molto simile agli ascessi.

I furuncoli del canale uditivo costituiscono tumori di varia grandezza, alquanto piatti e duri, con base larga e con limiti non ben marcati; la cute onde sono ricoperti è talvolta inalterata, talvolta leggermente rossa. — Le parti adiacenti sono sempre dolenti alla pressione, più o meno tumefatte, talora tanto da produrre la chiusura completa del canale uditivo, e perciò durezza d'udito ed anche sordità temporaria. — La tumefazione è spesso tanto diffusa, e l'apertura esterna del canale tanto ristretta,

che riesce difficile il riconoscere la sede dell'ascesso. In alcuni casi si sviluppano vari furuncoli agglomerati, con aggravamento di tutti i fenomeni morbosi. I sintomi soggettivi, che accompagnano gli ascessi follicolari, variano per intensità come varia è la sede e la dimensione di questi. L'ammalato accusa talora soltanto un senso di pienezza dell'orecchio, il quale sembragli più caldo dell'ordinario e come fosse otturato. In altri casi invece i dolori sono vivissimi, si estendono dall'orecchio alle parti vicine, e si esacerbano per ogni movimento della mascella e nelle ore della notte; l'ammalato si lagna di un senso molestissimo di tensione nell'orecchio, d'un continuo battere e martellare nel capo e non può stare appoggiato sulla parte affetta per i vivissimi dolori che risente alla pressione. In questi casi l'inquietudine e la sovraeccitazione portano una febbre gagliarda vespertina, sicchè la vista dell'ammalato desta piuttosto il sospetto di una forte infiammazione della cavità del timpano, che non d'un semplice furuncolo del condotto uditivo.

Date uguali dimensioni, la sede dell'ascesso determina l'intensità dei fenomeni soggettivi, i quali, poco sviluppati allorchè il processo ha luogo nella porzione cartilaginea del canale, raggiungono un grado considerevole quando sia affetta la porzione ossea. L'anatomia dà ragione di questa differenza, giacchè la cartilagine del canale uditivo presenta alcuni interstizi longitudinali ricoperti soltanto da tessuto fibroso (incisure del Santorino), e la parte superiore-posteriore non è costituita che da una semplice membrana, all'incontro la cute della porzione ossea occupa uno spazio triangolare alla parete superiore che è compatta in ogni punto. Di leggieri si comprenderà che un furuncolo nella porzione ossea, trovando maggior resistenza nei tessuti soggiacenti, deve destare dolori più vivi che non nella porzione cartilaginea, la quale per le ragioni anatomiche esposte di sopra, è molto più cedevole.

I furuncoli del condotto uditivo si mostrano negl'individui d'ogni età e costituzione; non di rado complicano le suppurazioni più profonde dell'organo uditivo, siano state fatte iniezioni o meno. Ed in vero le iniezioni d'allume in soluzione sembrano favorire il loro sviluppo, com'ebbi ad osservare in un giovane affetto da miringite cronica con ostinata otorrea, cui consigliai di rendere più efficace la soluzione d'allume col lasciarla nell'orecchio tutta la notte. Ogni volta ch'egli eseguiva la mia prescrizione, gli si manifestava nel canale uditivo un piccolo ascesso, ciò che non accadeva quando l'astringente restava solo per pochi minuti in contatto colla parte ammalata. Il decorso di questa malattia è vario: in alcuni casi ha luogo la risoluzione, in altri, e questi sono i più, si manifesta la suppurazione coll'apparire d'un punto giallastro, il quale fra il terzo e sesto giorno scoppia e dà passaggio al pus. Con questo esito ogni sensazione molesta svanisce come per incanto, semprechè nel frattempo non siasi formato un altro furuncolo. Il contenuto dell'ascesso si compone di un pus piuttosto denso e di una massa poltacea a fioccosa, la quale, per essere

capulsa, richiede spesso una leggiera pressione sulle pareti dell'ascesso. La suppurazione è naturalmente di poca durata — Già prima che l'ascesso si vuoti, la pelle, che lo ricopre, è talora spalmata d'un liquido untuoso. — Il pronostico è per solito favorevole; solo è da notare che i casi di sviluppo contemporaneo o successivo di più furuncoli pareggiano per lo meno in numero quelli in cui l'affezione si limita ad un unico focolaio, della quale circostanza è bene rendere avvertito l'ammalato.

Quest'affezione che per sè stessa è di poca entità e di nessuna conseguenza, può divenire oltremodo tormentosa all'ammalato ove le recidive si ripetano per lungo tempo. Mi ricordo di aver avuto in cura un individuo, il quale da 12 anni veniva colto da furuncoli, con pause di due settimane e due mesi, ora in un orecchio ora nell'altro, con forte febbre e con dolori vivissimi, sicchè era costretto di starsene spesso a letto con non poco danno dei suoi interessi. — Gl individui che vennero a consultarmi per furuncolosi cronica del condotto uditivo erano tutti pel resto sanissimi, anzi taluni avevano aspetto oltremodo fiorente. Non so poi se il caso l'abbia voluto, ma la maggior parte degli ammalati erano israeliti, ai quali vuolsi pure attribuire una speciale disposizione agli orzaiuoli, alle blefaradeniti ed altre analoghe affezioni delle palpebre. — *Cura.* Il Wilde raccomanda (come mezzo abortivo) la pietra infernale applicata sin che la cute si annerisca. Dice egli d'aver così vinta molte volte l'infiammazione incipiente e prevenuta la suppurazione. Io non ho esperimentato questo metodo curativo, però mi sembra che potrebbesi tentarlo, non dimenticando ad ogni modo che la risoluzione avviene spesso anche spontaneamente. Il caldo umido reca molto sollievo, come nei furuncoli delle altre regioni, imperocchè diminuisce la tensione della parte ammalata ed accelera la fusione dell' essudato. A tal uopo si riempia frequentemente d'acqua tiepida il canale uditivo, si applichino sull'orecchio piccoli cataplasmi, o si dirigano sulla parte affetta vapori d'acqua calda. — Un purgante salino gioverà a diminuire le turbe generali. Di mignatte non ebbi mai bisogno; possono però giovare (1), semprechè vengano applicate intorno all'opertura del canale uditivo o meglio anteriormente al trago. Non si aspetti la suppurazione per praticare l'incisione del furuncolo, giacchè questo, anche se non si vuoti il pus, togliendo la tensione dei tessuti e scaricando i vasi sanguigni, scema di molto i dolori. L'incisione deve farsi profonda e non troppo piccola, e, siccome la cute del canale uditivo è grossa e resistente, converrà adoperare una certa forza. Per questa operazione mi servo a preferenza di un bisturi sottile, bene appuntito, a manico lungo, la cui estremità termina in cucchiaio del Daviel (fig. 4), molto opportuno ad aiutare l'uscita del pus, oppure a determinare la sede dell'ascesso, ove la vista non basti a stabilirla, a tal uopo si toccheranno le pareti del canale

(1) Stando alla mia esperienza, devo dichiarare che sono utilissime.

Nota del Trad.

uditivo finchè si trovi il punto più dolente: rivolto allora l'istrumento, si pratichi rapidamente l'incisione, risparmiando così al paziente la pena di prepararsi all'operazione, ciò che, dal punto di vista umanitario, non è di poco momento. Il taglio stesso è meno penoso dell'idea di doverlo sopportare, e, avendo da fare con individui paurosi, non si giunge mai ad operare quando si vuol entrare in trattative. — Questa considerazione è importantissima specialmente per l'otiatrica e ne riparleremo al capitolo sul cateterismo. Un pronto sollievo segue per solito l'incisione fatta a modo, vi sia pus, o meno. La tensione diminuita e l'emorragia, talora non indifferente, sono le cause del miglioramento. A mantenere l'emorragia e per espellere il sangue ed il pus si faccia qualche iniezione tiepida e si continuino le fomentazioni calde finchè la gonfiezza sia svanita. Non s'incideranno quei furuncoli che, per la loro sede, non recano molto disturbo, giacchè l'operazione è per sè stessa dolorosissima. Sarà bene di rivedere l'ammalato dopo qualche tempo, oppure di prescrivergli che faccia qualche iniezione d'acqua, affine d'impedire che il cerume e l'epidermide, che in seguito ai furuncoli si formano in abbondanza, si raccolgano ed otturino il canale uditivo; d'altra parte questa seborrea potrebbe essere causa di nuovi ascessi per l'irritazione dei follicoli sebacei, e per ostruzione dei canali escretori delle glandule cutanee. — Non vogliamo con ciò consigliare un uso esagerato d'iniezioni, atteso che la sola sospensione di queste basta in alcuni casi a prevenire la formazione di nuovi furuncoli. — Ho tentato alcune cure balnearie ed altre dirette contro alle condizioni morbose generali dell'organismo, affine di prevenire lo sviluppo di nuovi ascessi, ma tutto inutilmente! — Dovrò nei seguenti capitoli parlarvi spesso delle deplezioni sanguigne e dell'applicazione di mignatte nelle malattie dell'orecchio; voglio perciò fin da questo momento dirvi che cosa io ne pensi. Forse in nessuna affezione recano tanto sollievo le deplezioni sanguigne locali, quanto in certe forme di otite; però è d'uopo usare alcune precauzioni indispensabili ad ottenerne buoni effetti e ad evitare accidenti spiacevoli. — Per solito i pratici fanno applicare le sanguisughe all'apofisi mastoidea, qualunque sia la forma dell'otite. Il Wilde fu il primo a dimostrare come nelle infiammazioni tanto dolorose dell'orecchio, in ispecialità nell'otite esterna e nella miringite, alcune poche mignatte applicate intorno all'apertura del canale uditivo o anteriormente al trago, giovino assai più che molte poste

Fig. 6.

sull'apofisi mastoidea. — Le nuove scoperte, specialmente da me fatte sull'origine dei vasi esterni della membrana del timpano, valgono ad illustrare anatomicamente quest'osservazione pratica. Il condotto uditivo esterno e la membrana del timpano sono forniti di vasi sanguigni che in gran parte provengono dall'arteria auricolare profonda, la quale, situata dietro al capo articolare della mascella inferiore, vale a dire dinanzi all'apertura dell'orecchio, fornisce di sangue anche il trago e la parte anteriore del condotto uditivo. — Oltre a ciò trovasi in quella regione la vena principale dell'orecchio esterno, cioè l'auricolare profonda. — È quindi naturale che, dovendosi sempre prescegliere per le sottrazioni locali di sangue, una regione situata nella medesima provincia nutritizia della parte ammalata, non applicheremo le mignatte all'apofisi mastoidea, ma bensì alla regione preauricolare, quando esista un'infiammazione del condotto uditivo esterno, o della membrana del timpano. La cosa è però diversa quando le mignatte sono indicate per malattie di parti più profonde, cioè della cassa o delle pareti ossee che la compongono. In questi casi le sanguisughe vanno applicate all'apofisi mastoidea sotto l'apertura esterna del condotto uditivo (cioè in corrispondenza del foro stilo-mastoideo) ed anche anteriormente a quella; atteso che la cassa e la rocca petrosa ricevono il sangue da varie parti, cioè dall'arteria timpanica che si fa strada al canale del Falloppio, passando attraverso la fessura del Glaser, e dalla stilo-mastoidea, la quale vi s'insinua sotto all'apertura esterna dell'orecchio. L'apofisi mastoidea e l'osso vicino sono nutriti dalle arterie della dura madre e del pericranio, tanto al di fuori che al di dentro; di più v'ha un certo numero di vasi i quali attraversando l'osso mettono in comunicazione gl'integumenti molli del cranio coi seni e colle vene intracraniali, sia direttamente, come fanno le vene diploetiche temporali posteriori, sia indirettamente, come le vene emissarie mastoidee. Da queste disposizioni anatomiche risulta che coo larghe sottrazioni sanguigne, come ottengonsi specialmente colla sanguetta artificiale del Heurteloup, non solo i vasi delle parti molli e dell'osso, ma benanco i seni e le vene intracraniali possono venire scaricati. — Devo raccomandarvi alcune misure di precauzione indispensabili per l'applicazione di mignatte in vicinanza dell'apertura esterna dell'orecchio. In primo luogo non si dimentichi di segnare con l'inchiostro il punto di applicazione, in secondo luogo non si tralasci di otturare con cotone l'orecchio, affine d'impedire che il sangue vi penetri o che una mignatta vi s'insinui, come toccò ad un medico di mia conoscenza, il quale per quest'ultimo accidente ebbe a soffrire dolori atrocissimi: credo che in un caso simile si potrebbe ricorrere ad una soluzione di sale comune instillata nell'orecchio, ma ad ogni modo è meglio evitare tale accidente facendo come abbiamo detto qui sopra. Siccome l'emorragia, specialmente alla regione temporale e preauricolare, può riuscire troppo abbondante, conviene raccomandare all'ammalato di tener in pronto qualche leggiero emostatico per servirsene all'occorrenza. Mi

ricordo d'un caso in cui l'applicazione d'una sola sanguisuga alla tempia recò la morte ad un bambino per profusa emorragia, cui i soliti mezzi non valsero ad arrestare. — Non dimenticate finalmente di coprire per alcuni giorni con del taffetà le ferite delle sanguisughe, giacchè vi sono individui che vengono colti quasi sempre da tumefazione erisipelacea intorno alle punture delle mignatte, specialmente se queste vengono applicate alla testa, tale complicazione sarà tanto più da temersi, quando la piccola piaghe possano venire a contatto col pus, in caso d'otorrea. Queste misure di precauzione, per quanto minuziose sembrino, sono più che necessarie nella pratica a prevenire accidenti spiacevoli e talvolta funesti.

LEZIONE VI

DELL'OTITE ESTERNA (diffusa)

Come la periostite non sia un'affezione idiopatica — Varie cause dell'otite esterna forma acuta, e suoi fenomeni soggettivi ed oggettivi; forma cronica

Dopo aver parlato dell'otite esterna circoscritta, cioè dei furuncoli, passo oggi a trattare dell'infiammazione diffusa del canale uditivo. Sotto il nome d'otite esterna (1) comprendo le varie forme d'infiammazione diffusa a tutto il canale uditivo, e questa denominazione mi sembra giusta inquantochè è basata sull'osservazione clinica e sui fatti anatomici. Alcuni autori, fra i quali il Kramer ed il Rau, suddividono le infiammazioni del canale uditivo in infiammazioni della cute ed in quelle del periostio. Però non esistono osservazioni accertate di una periostite sostantiva del condotto uditivo, e i casi descritti per tali sono tutte affezioni già croniche, nelle quali non si può decidere se la malattia dell'osso fosse primitiva. — Si può invece spesso constatare come per la infiammazione delle parti molli che tappezzano il canale, l'osso venga finalmente attaccato. Le mie osservazioni m'inducono a credere che la periostite del condotto uditivo esterno sia sempre conseguenza di affezioni infiammatorie delle parti molli, le quali infiammazioni troppo di sovente vengono trascurate. Quanto ai fatti anatomici, facciamo osservare che nella parte ossea del canale uditivo la cute ed il periostio sono tanto strettamente congiunti l'una all'altro, che invano si tenterebbe di separarli, dal che risulta che ogni infiammazione un po' più intensa possa interessare l'osso

(1) Sia detto sin da questo punto che col nome di otite interna indico il catarro suppurativo della cassa, mentre la forma semplice (con secrezione mucosa) vien da me denominata catarro semplice. Dicendo « otite » indico le forme non limitate ad una singola parte dell'organo uditivo.

soggiacente e determinarvi osteite e carie. Molti, e fra questi il Toynbee, parlano d'un'affezione catarrale del condotto uditivo, ma, benchè gl'integumenti della porzione ossea più s'avvicinano alla cassa e più si assottiglino, pure non acquistano mai le proprietà anatomiche della membrana mucosa. Ora, siccome per «catarro» s'intende un'affezione propria della mucosa, questa denominazione non è applicabile all'infiammazione del condotto uditivo esterno e dovrebbe riservarsi esclusivamente per la cavità del timpano, la quale possiede una vera membrana mucosa. Non più giusta di questa è la suddivisione in otite esterna catarrale ed otite esterna suppurativa, proposta dall'Itard. Noi distinguiamo l'otite esterna acuta e la cronica, non le tratteremo però separatamente a scanso di ripetizioni. L'otite esterna è svariatissima nelle sue forme; ora decorre senza recare disturbi locali o generali di qualche rilievo e guarisce anche senza trattamento; ed ora si sviluppa all'improvviso accompagnata da fenomeni gravissimi, che indicano una partecipazione di tutto l'organismo, e persistono a lungo con frequenti recidive, le quali lasciano alterazioni sempre più profonde: i dolori sono acutissimi, l'otorrea è profusa, notevole la durezza d'udito; talvolta perfino lo stato generale dell'ammalato può divenire inquietante. Se è vero che l'otite esterna giunge spesso a questo grado di gravità, dobbiamo dire che a torto viene considerata affezione leggiera, come spesso accade; se non per altro, per la durezza d'udito e per l'ostinata e schifosa otorrea, che l'accompagna, non la si dovrebbe trascurare. L'otite esterna è affezione frequentissima, e si mostra in ogni età, più spesso però nell'infanzia, principalmente nei primi anni della vita. — Il Rau nota come alcuni bambini, ad ogni dente che spunta, soffrano di congestioni al canale uditivo accompagnate da leggera ipersecrezione.

Varie possono essere le cause dell'otite esterna; si associa agli esantemi acuti e cronici, i quali dalla cute della faccia si estendono a quella del canale uditivo, ed invero il morbillo, la scarlattina ed il vaiuolo non si fanno sempre strada all'orecchio dal di dentro, cioè per la mucosa, ma eziandio dal di fuori. — L'eczema si estende talora dalla cute della faccia e della regione auricolare al canale uditivo; talora però invade questa primitivamente. Ho osservato più volte nell'orecchio di individui sifilitici papule umide accompagnate da iperemia e da aumentata secrezione in tutto il canale. All'autopsia di un individuo morto da penfigo, ne trovai alcune bolle nell'orecchio esterno e persino sulla membrana del timpano. — L'otite esterna nasce spesso da cause meccaniche traumatiche. In alcune signore vidi infiammazioni diffuse o circoscritte, in seguito ad istillazioni d'acqua di Colonia nell'orecchio, mezzo preconizzato dal Malgaigne contro il mal di denti. Le iniezioni troppo a lungo continuate, i corpi estranei e più i tentativi fatti per estrarli, l'impressione del freddo, sono altrettante cause dell'otite esterna. Il freddo poi è oltremodo nocivo all'orecchio, specialmente sotto la forma d'iniezione o d'istillazioni. Nel caso concreto però

non ci è sempre dato di scoprire la causa dell'otite. Le così dette otiti spontanee sono altrettanto frequenti nei bambini sani quanto in quelli che, per le glandule cervicali ingrossate, per ripetute corizze, per malattie cutanee croniche, passano per scrofolosi. Non siate, o signori, troppo corrivi a diagnosticare la scrofolosi, parola di cui si fa grande abuso e che serve di comodo pretesto per esimersi da un'esatta esplorazione ed a una cura locale spesso lunga e tediosa! Nelle affezioni dell'orecchio più che in altre si abusa del nome di scrofola, mentre la stessa tumefazione delle glandule cervicali, che è il fondamento di quella diagnosi spesso non è se non una conseguenza di antiche otorree trascurate o trattate esclusivamente con rimedi interni. Tanto è ciò vero che, qualora si arrivi a vincere l'otorrea mediante un razionale trattamento locale, si vedono contemporaneamente svanire i tumori glandulari. — Non v'ha forma di otite che più spesso dell'otite esterna infantile si associ al catarro della cassa, nè ciò può far meraviglia, ove si consideri che nei bambini la mucosa e la cute spesso ammalano nello stesso tempo. — Le cause adunque dell'otite esterna sono molto numerose e potrebbersi facilmente classificare e suddividere. Si potrebbe per es. distinguere secondo il grado e l'intensità: l'otite eritematosa, l'erisipelatosa, la flemmonosa; secondo l'affezione generale che l'ingenera: l'otite morbillosa, la scarlattinosa, la vaiuolosa, la sifilitica, la scrofolosa ed altre; secondo la causa diretta: l'otite reumatica, la traumatica, ecc. — Non si può negare che queste diverse forme si offrono infatti all'osservazione e che in alcuni casi la causa determinante modifica il decorso ed i sintomi della malattia; però queste suddivisioni sono affatto inutili in pratica (1).

Abbiamo già notato che l'otite esterna, per le varie sue forme, offre un quadro difficile a tracciarsi in poche parole. Nella forma acuta gli ammalati accusano da principio un senso di prurito accompagnato da calore e da secchezza nell'orecchio, il qual senso si fa talvolta così molesto da spingerli ad introdurre nel canale uditivo cura-orecchi, aghi da calza od altri istrumenti. Però queste manipolazioni divengono bentosto dolorose, e l'aumentata sensibilità cangiasi bene spesso in dolori acutissimi terebranti e lancinanti, che si estendono a grande profondità nell'orecchio, esacerbano quasi sempre nella notte e portano l'insonnia, la concitazione febbrile e persino il subdelirio. I dolori s'irradiano ai dintorni dell'orecchio, ed invadono talvolta tutta la metà corrispondente della testa, esacerbano ad ogni scossa del tronco e del capo, come nello sternuto e nella tosse, così pure ad ogni movimento più forte della mascella inferiore, come nell'atto della masticazione e nello sbadigliare. Questi ultimi fenomeni sono più spiccati quando vi è tumefazione della regione preauricolare e della parte cartilaginea del canale uditivo. Nei casi più miti questa

(1) Una causa non rara di otiti esterne è la raccolta di masse di Aspergillus, come lo comprovano lo Schwartze ed il Wreden

tumefazione manca, ma non manca mai il dolore alla pressione e alle trazioni sul padiglione, giova quindi andar cauti nell'introdurre lo speculo. — L'udito è tanto più offeso quanto più l'affezione si estende allo strato epidermico della membrana del timpano, il quale, più o meno, è sempre preso. *All'esplorazione* si notano i fenomeni seguenti: la cute del canale uditivo e la superficie della membrana del timpano sono iniettate e gonfie, prescindendo da alterazioni eventualmente dovute ad esantemi o a cause traumatiche. L'iperemia è più marcata nelle parti prossime al timpano, mentre nella porzione più esterna del canale viene mascherata dal rammollimento ed inzuppamento dello strato epidermico, che in quel punto è più grosso. Lo stadio congestivo dura comunemente da due a tre giorni, poi subentra l'essudazione, che da principio sierosa, diviene più tardi mucosa e finalmente purulenta. Coll'apparire dell'otorrea i dolori diminuiscono sensibilmente e scompaiono man mano del tutto. In alcuni casi però manca l'otorrea ed ha luogo un'estesa desquammazione, sicchè il canale uditivo si riempie in breve di lamelle d'epidermide macerata. Questo processo desquammativo si mostra anche sulla membrana del timpano, nel qual caso si estraggono dall'orecchio alcuni dischi biancastri, che hanno la dimensione e la forma di quella membrana e si prolungano talvolta in una specie di tubo membranoso, che corrisponde al canale uditivo. In questa forma d'otite desquammativa le otalgie sono vivissime, ed in generale si può dire che nelle otiti esterne i dolori sono tanto più violenti, quanto più la membrana del timpano e le parti più profonde del canale sono prese dall'infiammazione. Nello stadio dell'essudazione giova andar cauti nel ripulire il canale col pennello, o colle iniezioni che si fanno affine di esaminarlo, nè si giunge sempre a distinguere chiaramente le singole parti, specialmente le più profonde, essendo esse per la tumefazione e l'infiltrazione spostate e sformate, d'altra parte non si riesce sempre a rimuovere il pus rappreso sulle pareti e le squammette d'epidermide. Ove l'ispezione sia possibile, si scorgono le pareti del condotto uditivo gonfie e rammollite per l'inzuppamento dello strato epidermico, il quale d'altra parte può mancare del tutto; in questo caso vediamo una superficie uniformemente arrossata, senza che vi si possano distinguere singoli vasi, e simile ad una piaga coperta da granulazioni o ad una congiuntiva affetta da tracoma; spesso su questa superficie si osservano alcuni punti coperti da epidermide o da grumetti di pus, i quali, rimossi col pennello o colle iniezioni, si riproducono a così dire sotto gli occhi. L'apparire dello scolo purulento coincide quasi sempre con una notevole diminuzione dei dolori; l'otorrea dura per qualche tempo, e sotto circostanze favorevoli può diminuire e svanire interamente; però per solito, se viene trascurata, si fa cronica, insiste per molti anni o dura con varia intensità tutta la vita.

Molte otorree datano da un attacco di otite esterna acuta, mentre in altri casi questo stadio acuto e doloroso manca, e la malattia sembra

essersi iniziata in modo lento e quasi inavvertito. Queste forme primitivamente croniche di otite esterna sono quasi altrettanto frequenti quanto quelle che incominciano in modo acuto, ed occorrono più spesso nei bambini. — I sintomi soggettivi sono sì poco rilevanti, che appena il sentir umido l'orecchio, fa avvertito l'ammalato. Più tardi, talora anche a malattia già molto inoltrata, insorgono esacerbazioni con carattere acuto. L'otorrea cessa qualche volta, per es. nell'estate, per ricomparire sotto l'influenza di una causa occasionale, come sarebbe il freddo-umido. Il condotto uditivo è poco gonfio, i suoi integumenti rammolliti e a così dire superficialmente macerati, sono coperti da pus, e gemono facilmente sangue; la parete superiore è spesso incrostata da grumi brunastri e puzzolenti dovuti al pus disseccato: solo le parti più profonde, e specialmente la superficie della membrana del timpano, offrono un rossore ben marcato; la membrana stessa è appianata, lo strato epidermico ingrossato, specialmente lungo il manico del martello, il quale in tal modo diviene invisibile. La quantità del pus varia secondo le stagioni e le diverse influenze esterne, ora si vede soltanto umida l'apertura del condotto uditivo ed ora invece è un continuo gocciolare d'un liquido giallastro e spesso fetente, che escoria l'orecchio ed il collo e imbratta i pannilini: la quantità del pus non si può misurare esattamente, però in alcuni casi ho potuto apprezzarla a tre o quattro oncie in un giorno. Questa secrezione straordinariamente copiosa osservasi spesso nei bambini dei villani, i quali, naturalmente alieni dalla nettezza, vengono confermati in questo mal governo dai chirurghi di campagna, i quali, invasi dai pregiudizi di ripercussione della materia, considerano l'otorrea come un « noli me tangere » e proibiscono severamente le iniezioni. Tali bambini, che, fatta astrazione dallo stato in cui trovasi la regione dell'orecchio, sono per il resto tipi di salute e di freschezza, vengono tormentati per anni coll'ioduro di mercurio, colle polveri del Plummer, con pillole purgative, con olio di fegato di merluzzo, ecc.; tutte le vivande grasse o acide vengon loro sottratte e si proibiscono persino le frutta: a rendere poi più schifosa la regione dell'orecchio, si usano unguenti epispastici e i vescicanti. Questi ed altri moltissimi mezzi vengono preconizzati contro l'otorrea, mentre non si tiene quasi mai conto d'un principalissimo precetto chirurgico e domestico, cioè della nettezza.

LEZIONE VII

DELL' OTITE ESTERNA (continuazione).

Vescicanti, cataplasmi ed istillazioni di olio sono da evitarsi. — Stringimenti in forma di fessura.
Stringimenti circolari. — Esostosi ed iperostosi.

Molte sono le conseguenze dell'otite esterna, e fra queste primeggiano le vegetazioni polipose, che bastano poi per sè stesse a mantenere l'otorrea e danno spesso origine all' otorragia. Un' altra serie di fenomeni morbosi consecutivi è prodotta dal ristagno del pus e dall'irritazione portata da questo sulle parti vicine, irritazione tanto considerevole da poter produrre la perforazione del timpano, e l' otite interna. Considerata la somma importanza dell'otorrea, ci riserviamo a parlarne più diffusamente in apposito capitolo, vogliamo però sino da questo punto notare che gli esiti letali per otorree non sono necessariamente legati a processi suppurativi dell'orecchio medio ed interno, ma spesso dipendono unicamente da quelli dell' orecchio esterno. Basta perciò richiamare alla memoria il nesso intimo che esiste fra la cute ed il periostio del condotto uditivo e la precisa situazione anatomica di questo canale. Come ben sapete, la parete ossea superiore del condotto uditivo fa parte della base della fossa media del cranio, cosicchè il cervello è diviso dal condotto uditivo solo per una lamella ossea porosa e sottilissima. posteriormente il canale uditivo e la fossa sigmoidea, che riceve il seno trasverso, sono separati da una lamina ossea, che anche negli adulti è esilissima, e si compone per la maggior parte di un tessuto poroso, il quale comunica cogli spazi cellulari ond'è fornita l'apofisi mastoidea. Così si spiega come i processi suppurativi del condotto uditivo esterno possano per sè stessi, senza partecipazione della cassa, senza perforazione del timpano e senza

carie manifesta, riescire funesti per la vicinanza di spazi diploetici, del seno trasverso e del cervello. Il Toynbee (1) descrisse un caso di meningite suppurativa sopravvenuto ad una otite esterna senza perforazione della membrana del timpano e senza esulcerazione delle ossa. Due casi da me necroscopizzati (2), offrivano oltre ad alcune alterazioni delle parti più recondite, parecchi seni fistolosi, che dalla parete posteriore del canale uditivo si estendevano sino alla fossa sigmoidea, attraversando l'apofisi mastoidea: in uno dei due casi vi era una trombosi molto estesa nel seno trasverso, ed il trombo principiava a decomporsi precisamente allo sbocco di uno dei canali fistolosi. Nei bambini questi rapporti anatomici sono ancora più importanti, giacchè le pareti ossee, più sottili e porose, offrono numerosi fori, i quali danno passaggio ai vasi sanguigni, che attraversando l'osso, vi si diramano e comunicano con quelli della dura madre. Abbiamo già notato che le otiti esterne suppurative occorrono più di frequente appunto nei bambini, e che comunemente vengono trascurate. Alla necroscopia non si pone mente per solito ad esaminare l'orecchio e le parti che lo circondano, sicchè non di rado sfugge l'origine di una malattia che portò la morte sotto la forma e col corredo sintomatico d'una meningite, d'una pneumonite, d'uno stato tifoideo o piemico. Perciò abbiate sempre in mente tanto al letto dell'ammalato, quanto nella sala anatomica, che l'origine di molte malattie può essere riposta nell'orecchio, e tanto più nei bambini quanto più è difficile in questi un'esatta interpretazione dei sintomi. Torneremo più tardi su questo argomento. Il *pronostico* dell'otite esterna acuta varia secondo le cause dalle quali questa ebbe origine. Se è idiopatica o ingenerata da potenze nocive poco gravi, il pronostico è favorevole, semprechè (e questo va da sè) la diagnosi sia giusta, e la terapia adatta. L'otite esterna che tien dietro agli esantemi acuti, ha spesso un decorso sfavorevole, e produce lesioni profonde, perchè il medico, tutto assorto nella gravità dell'affezione primitiva, o non s'accorge della complicazione, o la trascura. Se la membrana del timpano vien colpita dall'infiammazione, come accade appunto di sovente negli esantemi acuti, se vi è un processo morboso acuto dell'orecchio medio, allora la perforazione della membrana è quasi inevitabile: questa lesione però non è da considerarsi come un esito assolutamente infausto, semprechè l'ammalato si trovi per il resto in condizioni favorevoli. Il pronostico è molto più incerto nella forma cronica ove l'affezione dati da lungo tempo e vi sieno già alterazioni rilevanti. Insomma ogni otorrea è affezione importante; in primo luogo perchè l'udito ne soffre e in secondo luogo perchè non si può stabilire se e quanto le parti profonde, specialmente l'osso, abbiano già preso o siano per prendere parte all'affezione primitiva. Concludiamo quindi, che se in generale il pronostico dell'otorrea cronica è

(1) Catalogue, ecc. p. 63.
(2) V. Archivio d. Virchow V. XVII. Lezione V e IX.

sempre dubbio, pure le otorree limitate al canale uditivo sono quasi sempre curabili, cioè si può far cessare lo scolo e migliorare l'udito. — La *terapia* dell'otite esterna dev'essere antiflogistica tanto in principio della forma acuta quanto nelle esacerbazioni della forma cronica. L'ammalato stia in riposo, in dieta o usi qualche purgante salino: raramente si ha bisogno di ricorrere alle sottrazioni sanguigne locali; però, ove ve ne sia d'uopo, si applichino le mignatte *intorno all' apertura del canale* uditivo per le ragioni esposte in altro luogo; per solito bastano 2 o 4 sanguisughe, talora però conviene ripeterne l'applicazione ad ottenere che i dolori e gli altri sintomi dell'infiammazione si calmino dorevolmente. Il riempire d'acqua tepida il canale e lasciarvela entro 5 a 10 minuti, è, dopo le mignatte, il mezzo più efficace per attutire i dolori. Iniziatasi la suppurazione, si ricorrerà con molto vantaggio alle iniezioni tepide, praticate 3 o 4 volte al giorno colle cautele che abbiamo già indicate; per facilitare nel frattempo l'uscita del pus, si ordinera al paziente di appoggiarsi sull'orecchio ammalato (1), e si introdurrà in questo uno stuello ben lungo, oppure una striscia di tela sfilata ai margini come pel setone. Nello stesso tempo si farà uso di blandi astringenti, come sarebbero le leggiere soluzioni di acetato di piombo, di allume, di solfato di zinco o di rame, istillate nel condotto uditivo subito dopo aver fatto le iniezioni. Queste stesse soluzioni, man mano più concentrate, si useranno nell'otorrea cronica, lasciandole nell'orecchio quanto più tempo si possa. I liquidi astringenti devono essere intiepiditi prima dell'applicazione, locchè si può fare facilmente in un provino.

V'hanno ancora dei compensi raccomandati da molti medici, ch'io però non uso, anzi condanno. Fra questi primeggiano i soliti vescicanti e gli unguenti epispastici applicati sull'apofisi mastoidea. Nelle infiammazioni acute questi mezzi aumentano il dolore e l'irritazione, ed oltre a ciò producono l'eczema negl'individui di cute delicata; nelle affezioni croniche il danno di queste applicazioni è minore, ma il vantaggio ne è nullo e lo prova il fatto che quasi tutti gl'individui che vengono a consultare gli specialisti, hanno già inutilmente tentato questi mezzi. E nessuno vorrà negare che una suppurazione mantenuta artificialmente per anni dietro l'orecchio, sia cosa tormentosa e schifosa.

Le fomentazioni calde e secche, come sarebbero i pannilini scaldati o il cotone, sono mezzi usitatissimi, almeno in Germania, e giovano certamente a scemare i dolori nelle otiti; però col cessarne l'applicazione il processo riprende ed aumenta d'intensità. Più spesso ancora si adoperano le fomentazioni caldo-umide in forma di cataplasmi applicati sull'orecchio, e questo mezzo viene raccomandato tanto dagli specialisti che dagli altri pratici. Io stesso ne faceva spesso uso nelle differenti forme

(1) Per evitare la compressione dell'orecchia si può ricorrere ai così detti cuscini a corona, con un foro centrale.

d' otite, ora però ho abbandonato quasi interamente questo mezzo, e mi limito ad adoperarlo nei furuncoli e nelle otiti esterne diffuse, ma superficiali. Benchè io riconosca che nessun mezzo riesce meglio dei cataplasmi a calmare veementi otalgie, a procurare un senso di benessere all'ammalato, ed abbreviare lo stadio congestivo delle otiti ed a favorire l'essudazione e l'otorrea, pure ne sconsiglio l'uso in tutte le infiammazioni profonde dell' orecchio, giacchè per la loro applicazione vidi farsi profusa ed ostinata la suppurazione e vasti i processi di rammollimento. Quando io paragoni i resultati del mio presente metodo di cura a quelli ottenuti nel tempo in cui faceva largo uso dei cataplasmi, trovo una notevolissima diminuzione nel numero delle perforazioni della membrana del timpano e minor pertinacia delle otorree, la qual cosa è molto importante per la cura di tutte quelle infiammazioni che facilmente si estendono alla membrana del timpano, e ritengo per fermo che se non si facesse uso tanto generale dei cataplasmi, il numero delle otorree croniche e delle affezioni della rocca petrosa, che tanto spesso riescono letali, diminuirebbe di molto. Benchè l'effetto sia meno marcato di quello dei cataplasmi, pure il riempire spesso d'acqua tepida l'orecchio basta a mitigare i dolori, e questa pratica ha il vantaggio di non provocare quegli estesi processi di rammollimento, che tengono dietro al replicato uso dei cataplasmi. Troviamo fatti consimili nelle malattie d'altri organi, così è noto che le blenoorree della congiuntiva assumono rapidamente un carattere distruttivo sotto l' uso delle fomentazioni tepide, a tal segno che queste nei casi di panno inveterato hanno lo stesso effetto della tanto encomiata inoculazione del pus blenoorroico. Le instillazioni d'olio caldo, usate comunemente e persino da alcuni otologi, non sono migliori per nulla di quelle d'acqua, di più hanno lo svantaggio, che l'olio, sostanza facilmente alterabile, non è acconcio a ricoprire una superficie denudata d'epidermide e già per sè irritata ed escoriata: la glicerina, siccome meno alterabile, meno irritante e, per la sua solubilità nell'acqua, facilissima ad essere allontanata mediante le iniezioni, sarebbe da preferirsi. Prima d'abbandonare il condotto uditivo vogliamo prendere a disamina alcune condizioni morbose che determinano uno *stringimento* di questo canale. La forma più frequente è quella dello *stringimento a fessura* nella parte cartilaginea: la parete anteriore e la posteriore si avvicinano più o meno l'una all'altra, sicchè la forma comunemente ovale del meato si cangia in una fessura longitudinale, e nei casi più gravi il lume del canale è interamente abolito; questa forma occorre soltanto negl'individui d'età avanzata, e mi fu dato trovarne la ragione anatomica in un caso che sottoposi alla necroscopia: in questo caso notai come il tessuto fibroso, che unisce la porzione posteriore superiore del canale uditivo (parte membranosa) alla squamma dell'osso temporale, fosse sommamente rilassato, e permettesse così alla parte membranosa ed alla parete posteriore del condotto cartilagineo di far prominenza all'indentro e di avvi-

cinarsi alla parete anteriore. Questa è a mio credere la causa più frequente di questa forma di stringimento, che, per quanto occorra di frequente, non giunge mai a portare l'intera abolizione del lume del canale, nè reca quindi danno notevole alla percezione dei suoni, però l'escrezione del cerume riesce difficile e così si spiega il fatto delle frequenti ritenzioni ceruminali negli individui attempati. Coloro che per questa causa hanno perdute l'acutezza dell'udito, odono meglio se si tiri loro indietro la conca e si applichi lo speculo; per conseguenza l'uso continuo di tubetti cilindrici e tali da poter essere introdotti nell'orecchio dai pazienti stessi, riescirebbe vantaggioso: infatti è esclusivamente in questa forma di sordità che possono recare vantaggio i così detti « Abrahams », piccole cannule d'argento o d'oro ad estremità esterna imbutiforme; però finora riscontrai due sole volte questa anomalia come causa di notevole sordità senile. Del resto questo stringimento può nascere anche per qualche causa atta a spingere indentro l'una o l'altra delle pareti cartilaginee del condotto uditivo. L'ipotesi del Larrey, il padre, che ritiene lo stringimento quale conseguenza dello spostamento del capo articolare della mascella inferiore, consecutivo alla caduta dei denti molari, è certamente falsa, giacchè tale spostamento dovrebbe esercitare la sua influenza piuttosto sulle pareti del canale osseo che su quelle del cartilagineo (il che però non fu mai constatato).

L'ipertrofia della cute con o senza otorrea può dare origine ad uno *stringimento circolare* simmetrico; in un caso questo mi sembrò conseguenza di numerosi e ripetuti furuncoli sviluppatisi sempre nel medesimo orecchio. Però la causa più frequente di questo stringimento è l'eczema cronico, il quale produce tale ispessimento della cute, da recare rilevante deformità anche della conca, e da produrre talora perfino la chiusura completa del canale. La solita terapia dell'eczema, cioè le soluzioni astringenti o meglio gli unguenti di zinco o di precipitato rosso spalmati con pennello sulla cute infiltrata, gioveranno contro l'infiltrazione, ma non potranno però prevenire le frequenti ricadute.

In un caso di stringimento tanto notevole, da non poter penetrar nel canale che con uno specillo, giunsi, coll'uso della spugna preparata e della laminaria digitata, a dilatare il canale in modo da potervi introdurre lo speculo e a poter vincere così, con mezzi esterni, una ribelle otorrea. — Nella porzione ossea del canale si distinguono 3 forme di stringimenti: la più frequente consiste in una *sporgenza abnorme della parete anteriore*: si mostra in ogni età e non ha altra conseguenza se non quella di rendere impossibile l'ispezione del segmento anteriore della membrana del timpano e dell'estremità periferica del cono luminoso. Assai più rare sono le *esostosi* del condotto uditivo, tumori rotondi, duri e prominenti, ricoperti ora da cute sana e sottile, ora da cute ispessita e rossa. Nei casi da me veduti esistevano più esostosi in ambedue gli orecchi, quasi mai alla parete anteriore o in vicinanza della membrana del

timpano non erano mai tanto voluminose da turbare la funzione dell'udito. Il Toynbee descrive invece alcuni casi in cui le esostosi combaciavano in modo da ostruire quasi completamente il condotto uditivo; egli le ritiene prodotto di una diatesi artritica o reumatica. Gl'individui da me osservati erano uomini dediti ai piaceri della tavola, ma non offrivano traccia alcuna di affezione artritica, mi avevano tutti consultato per estarri inveterati della cassa, e non per le sporgenze ossee. Il Wilde racconta di aver ottenuto una rilevante diminuzione di volume in due esostosi dell'orecchio mediante l'applicazione di alcune sanguisughe intorno all'apertura del condotto uditivo, e coll'uso di piccole dosi di sublimato; a questa terapia lo avevano indotto i fenomeni di una irritazione flogistica progressiva in quei tumori. Il Toynbee ebbe buoni effetti dall'uso locale di una soluzione di nitrato d'argento, e raccomanda poi esidamente i preparati di iodio all'interno ed all'esterno.

Le *iperostosi* del condotto uditivo che accompagnano le otorree o susseguono a queste, offrono fenomeni simili alle esostosi, però si distinguono da queste per essere meno chiaramente limitate, e si avvicinano, come prodotto di flogosi indubbia, agli osteofiti. La cute che li ricopre è comunemente molto arrossata, ed il canale uditivo mostrasi ristretto in totalità.

LEZIONE VIII

DELL' INFIAMMAZIONE E DELLE LESIONI TRAUMATICHE DELLA MEMBRANA DEL TIMPANO.

Frequenza delle malattie della membrana del timpano — Miringite acuta e cronica — Lacerazioni e perforazioni traumatiche. — Alcuni casi di fratture del manico del martello

La situazione e gli elementi del tessuto della membrana del timpano, la predispongono a numerose forme di malattia; giacchè posta a limite fra il condotto uditivo esterno e la cassa del timpano, essa partecipa alle affezioni dell'uno e dell'altra. Da queste due cavità passano i vari tessuti a ricoprire la lamina fibrosa o propria della membrana del timpano, la cute e l'epidermide del canale uditivo da un lato, e dall'altro la mucosa della cassa. In questi due strati si diramano i vasi ed i nervi; lo strato medio o fibroso n' è privo: troviamo quindi qui rappresentati i tessuti principali dell'organismo, e ciò ne spiega la frequenza delle alterazioni patologiche.

Benchè tanto frequenti, pure le malattie della membrana del timpano sono raramente idiopatiche e scevre da complicazioni, conseguenza naturale degli accennati rapporti anatomici. Infatti la membrana del timpano, per quello che riguarda le condizioni di sua nutrizione, non ha certa indipendenza, dacchè i vasi ed i nervi, che percorrono i suoi strati, stanno in istretti rapporti con quelli della cassa da un lato, e quelli del canale uditivo dall'altro, come chiaro apparisce dal diffondersi che fanno le malattie della membrana alla cassa ed al condotto uditivo e viceversa; fatto che nelle affezioni suppurative occorre più di frequente, per l'effetto irritante del pus imprigionato in ispazio angustissimo. Questa dipendenza già chiara nelle affezioni acute, si fa ancora più palese nelle

croniche, ed infatti in queste non si può mai stabilire dove abbia avuto origine l'affezione. — Questa nostra opinione, cioè che le affezioni idiopatiche della membrana del timpano sieno in certo modo rare, sta in contraddizione con quella della maggior parte degli autori, però oltre alle ragioni anatomiche, anche le descrizioni della miringite, come trovansi nei trattati, parlano quasi tutte in nostro favore. Leggendo attentamente queste descrizioni vi si trovano i sintomi ed i segni anatomici d'un'otite esterna diffusa, oppure d'un catarro acuto semplice della cassa con partecipazione della membrana del timpano al processo flogistico, non si potrà però quasi mai ricavare che questa ammalasse sostantivamente e per la prima.

L'infiammazione genuina della membrana del timpano, la *miringite* (1) del Linke e del Wilde, è acuta o cronica. L'acuta manifestavasi nei casi da me veduti repentinamente, e per lo più di notte, con dolori vivissimi, che partivano dalle parti profonde dell'orecchio. Alcuni degli ammalati si erano esposti ad un'infreddatura, per es. avevano preso un bagno freddo. — I dolori aumentavano quando l'ammalato appoggiava sul guanciale la parte affetta e vi si associava un senso di pienezza e di peso nell'orecchio, con tinnito fortissimo. Questo stato durava da 12 ore a tre giorni, per perdere d'intensità all'apparire dell'otorrea. In un caso i dolori cessarono interamente dopo un'emorragia dell'orecchio; la quantità del sangue perduto non ammontava a più d'una cucchiaiata. — I *fenomeni oggettivi* consistevano dapprima nell'iperemia rilevantissima della membrana del timpano, cosicchè sembrava di vedere un'iniezione artificiale: lungo il manico del martello scorrevano uno o due vasi di maggior calibro, i quali nel centro della membrana si diramavano verso la periferia e si congiungevano ai vasi periferici, che, come vi è noto, comunicano da ogni lato con quelli del canale uditivo. L'ambibizione sierosa dell'epidermide copriva lo splendore proprio della membrana del timpano, sicchè questa aveva l'aspetto d'un vetro appannato: il manico del martello, che per solito trasparisce in forma di striscia bianco giallastra, appariva meno chiaro o era del tutto invisibile: l'intera membrana si mostrava uniformemente appannata. — A malattia più inoltrata l'epidermide, staccatasi in forma di grumi o di lamelle, lasciava denudato il corio rosso, gonfio, rammollito, e coperto da un leggiero strato di essudato.

Il condotto uditivo, da prima affatto normale, si mostrava più tardi in vicinanza della membrana del timpano turgido e rosso. In alcuni casi vidi nascere l'esulcerazione e la perforazione della membrana, in altri mostrarsi una leggiera ecchimosi sotto lo strato epidermico di questa. In un caso il margine superiore della membrana era occupato da un tumoretto grosso come un granello di canape, giallastro e dolentissimo alla pressione: si trattava a mio credere di un ascesso interlamellare

(1) Da Myrinx, vocabolo greco che vale membrana.

della membrana, e lo vidi sparire al declinare dell' infiammazione (1). Se la malattia volge al meglio, la suppurazione, per solito poco copiosa, diminuisce gradatamente, l' iperemia e l' infiltrazione della membrana svaniscono, l'epidermide si riproduce; però la membrana resta per alcun tempo opacata e più piana del normale, il manico del martello meno distinto alla vista, dai quali segni si può dopo molto tempo constatare la passata miringite. — I casi di miringite, che raccolsi fino ad ora, interessavano un solo orecchio.

Più frequente dell'acuta è la miringite cronica, la quale, se genuina, è di poca intensità, e va accompagnata da otorrea leggerissima: se l'infiammazione si esacerba, il canale uditivo viene preso esso pure, cosicchè l'affezione non è più una miringite, ma bensì un'otite esterna, in altri casi, ulceratasi e perforata la membrana del timpano, la suppurazione si estende alla cassa, ed abbiamo il quadro dell'otite interna. Lo sviluppo della miringite cronica non complicata è lento ed inavvertito; l'ammalato s'accorge dell'affezione per la durezza dell'udito, per la leggiera otorrea, e pei dolori passeggieri che insorgono di tratto in tratto. La malattia si limita per solito ad un solo orecchio, e reca sì poca molestia, che per lo più trascorrono molti anni prima che il medico venga consultato. All' esame oculare si trova normale il condotto uditivo e soltanto rammollito lo strato epidermico di questo in vicinanza della membrana ed in basso, per essere ivi raccolto il prodotto della morbosa secrezione: questa, per solito scarsa, è costituita da un liquido piuttosto denso e spesso fetente, che ricopre la membrana del timpano e s' incrosta sulle parti vicine. La membrana è appianata e senza splendore, il martello poco marcato o affatto invisibile, in alcuni punti l' epidermide staccata lascia a nudo il corio arrossato e tumido. Il colore della membrana varia dal giallo al grigio, e quà e là scorgesi un vaso dilatato che scorre dalle parti periferiche verso il centro. Le intumescenze circoscritte possono costituire più tardi polipi di varia grandezza, che bastano poi a mantenere la suppurazione.

Nella forma acuta il *pronostico* è favorevole, semprechè l'ammalato si sottoponga ad una cura razionale o segua almeno un regime di vita confacente. L'otorrea cessa dopo poco tempo, i dolori svaniscono, le perforazioni si chiudono, l'ispessimento della membrana diminuisce, l'udito migliora. Sotto condizioni favorevoli non v' ha quindi danno durevole. — Se all'incontro la malattia venga trascurata o trattata coi cataplasmi, coi topici irritanti, ecc., la perforazione perdura, l'otorrea si fa cronica, l'infiammazione suppurativa si estende più e più al canale uditivo e alla cassa del timpano, ed in questo modo dalla miringite acuta si sviluppa un'otite cronica con tutti i pericoli che abbiamo già notati e dei quali

(1) Il Wilde osservò in due casi questi ascessi fra gli strati della membrana e, praticata in un caso la punzione, vide uscirne una gocciolina di pus.

avremo ancora a parlare in appresso. La miringite cronica non dà pronostico troppo favorevole, giacchè l' otorrea resiste spesso per molti anni ai compensi curativi, e, vinta, mostra grande disposizione alle ricadute: d'altra parte le alterazioni che l' accompagnano, in specialità l' ispessimento della membrana del timpano, sono per solito tanto rilevanti, che poco o nulla si può fare per migliorare l'udito.

Della *terapia* della miringite ho poco a dirvi, giacchè in sostanza essa non si discosta da quella dell'otite esterna; solo che a prevenire il pericolo della perforazione, giova dirigere più energici sforzi contro lo stato morboso generale, ed oltre al sanguisugio è d'uopo somministrare il calomelano con o senza gialappa, qual derivativo. I cataplasmi sono controindicati per le ragioni già esposte, e basteranno le istillazioni d' acqua tepida ripetuta frequentemente. — Siccome la lacerazione del timpano avviene comunemente durante un movimento forzato d' espirazione, bisognerà raccomandare all'ammalato di astenersi più che possa dallo starnutare e dal soffiarsi il naso (1). Tosto che si mostri l'otorrea si praticheranno con cautela le solite iniezioni, e si farà uso di blandi astringenti, tra questi vi raccomando l'estratto e lo zucchero di saturno.

La pertinacia della forma cronica richiede frequenti cambiamenti nei mezzi adoperati; però giova osservare che gli astringenti vegetali sono in generale meno efficaci dei minerali. Queste misure terapeutiche valgono a vincere l' otorrea ed a condurre a rimarginamento le perforazioni. A combattere l'ispessimento dello strato epidermico si farà poi uso dello iodio, in forma di tintura o di unguento applicato dietro o intorno all'orecchio. — Cessata l' otorrea, ed avendo occasione di vedere spesso l'ammalato, si passerà all'uso di soluzioni irritanti applicate con pennello sulla membrana o istillate nel condotto uditivo. Nei casi d' ispessimento superficiale della membrana, trovai molto utile l'applicazione col pennello di soluzioni concentrate di sublimato (grani I-IV per oncia), d' acido acetico e della tintura di iodio da principio molto diluita e man mano più concentrata. Il dolore cagionato da queste applicazioni è talora vivissimo, sicchè quando si fa uso di siffatti rimedi energici, non si deve lasciare niente del liquido in vicinanza della membrana del timpano, giacchè questa potrebbe esulcerarsi nel punto esposto all' azione troppo continuata del medicamento. Ad ogni modo bisogna visitare ogni giorno l'ammalato.

Per distruggere od estirpare le vegetazioni polipose della membrana del timpano, si fara uso della pietra infernale, o dell'allaccia-polipi del Wilde (*V. Polipi*). — Non volendo noi qui descrivere le alterazioni patologiche

(1) In quest' ultimo tempo lo Schwarze raccomanda (v. Archivio otologico di Würzburgo) la paracentesi della membrana anche in quei casi di miringite in cui vi sia notevole tumefazione e iperemia dei tessuti, la dichiara il mezzo migliore per far cessare i dolori e per ovviare all'esulcerazione della membrana.

secondarie della membrana del timpano, cioè quelle che sono consecutive dei processi morbosi della cassa, passiamo a trattare delle *lesioni* traumatiche. Queste sono frequenti come lo vogliono la tenuità del tessuto e la situazione tanto esposta della membrana. Più di sovente notansi le lacerazioni, sia per aria compressa che colpisce la membrana, sia in seguito ad uno schiaffo o ad esplosioni vicine. Così uno studente venne a consultarmi per otalgia insorta dopo aver riportato un colpo sull'orecchio. Riscontrai una lacerazione che interessava la membrana del timpano pressochè in tutta la sua lunghezza e che decorreva dietro il manico del martello parallela a questo; i margini n'erano rossi ed agglutinati da sangue rappreso; posteriormente alla lacerazione, la membrana era iperemica, anteriormente normale. l'udito molto diminuito.

Si negò a torto che un'esplosione vicina all'orecchio possa portare la lacerazione della membrana del timpano, io ne vidi parecchi ed indubbi esempi, tra i quali uno più recente ed altri più antichi: in tutti esistevano i segni dell'avvenuta lesione, sia lacerazioni, sia cicatrici lineari, sempre dietro il martello o circa nella direzione dell'apofisi lunga dell'incudine. Anche altri autori le videro soltanto in questa regione — Le cicatrici hanno sembianze di striscia grigiastra, lineare e dentellata. I soldati d'artiglieria soffrono molto spesso di durezza d'udito ed attribuiscono la loro infermità all'essersi trovati troppo vicini alla bocca del cannone nel momento dello sparo, narrano essi d'aver allora risentita forte scossa e dolore nell'orecchio rivolto al cannone e di aver perduto un po' di sangue. — In alcuni dei casi da me esaminati la sordità era tale da far supporre l'esistenza di lesioni importanti anche nelle parti più profonde dell'orecchio. È noto che le fratture della base del cranio vanno spesso accompagnate da lacerazioni della membrana del timpano. Il Wilde racconta che in due casi di suicidio per appiccamento la membrana del timpano mostravasi lacerata, però un appiccato da me necroscopizzato non offriva questa lesione Finalmente la lacerazione del timpano può avvenire durante un violento attacco di pertosse. Le perforazioni traumatiche sono spesso dovute a ferite prodotte da oggetti pungenti che spesso vengono introdotti nell'orecchio per moderare un incomodo prurito Le donne si servono a tal uopo dell'ago da calza e si lacerano talora il timpano, come mi fu dato osservare in due casi. Gli stessi guasti si possono produrre coll'incauto uso della sonda. Se volete servirvi di questo istrumento, non dimenticate di rischiarare l'orecchio, cosicchè l'occhio sia di guida alla mano. senza questa precauzione potreste recare gravi guasti, come ve lo provano i molti casi in cui, anzichè all'esame oculare, si ricorre allo specillo per constatare una perforazione del timpano o l'esistenza di processi cariosi dell'osso temporale

Un maestro di scuola, ch'era già sotto mia cura, cadde così sgraziatamente sopra un monte di paglia, che un fuscello gli penetrò profondamente nell'orecchio risentì tosto terribili dolori e poco mancò che non

cadesse svenuto. Esaminato dopo 15 giorni l'orecchio, trovai una macchia nerastra triangolare sulla membrana del timpano posteriormente e inferiormente; aveva l'apparenza d'una perforazione coperta da coaguli. L'ammalato sosteneva che l'udito non avea peggiorato per quell'accidente, anzi il tinnito insopportabile, che lo tormentava da molti anni, era alquanto diminuito. Nei casi recenti e non complicati le lesioni del timpano guariscono anche spontaneamente per la somma potenza di rigenerazione propria a questa membrana. Basta quindi evitare tutte le influenze nocive e mantenere otturato l'orecchio. Ove dai sintomi si possa supporre che anche le parti più profonde sieno state offese dal trauma, gioverà tener conto dei principj generali di terapia. Di questo argomento riparleremo al capitolo sulla sordità nervosa.

Alle lesioni traumatiche appartengono pure i pochi casi di frattura del manico del martello finora osservati (1). Il Menière racconta che un giardiniere cadendo da un albero urtò coll'orecchio contro un ramoscello. All'esame oculare si trovò lacerata la membrana del timpano ed il manico del martello spezzato in due; i frammenti attaccati alla membrana si movevano distintamente con questa. La guarigione di codesta lesione straordinaria ebbe luogo senza alcun aiuto terapeutico. Io pure ne osservai un caso in un mercante di vino. Camminava egli nel suo cortile stuzzicandosi l'orecchio col manico d'una penna d'acciaio, urta così contro l'imposta d'una finestra e si caccia la penna nel canale uditivo, stramazza a terra fuor de' sensi e dopo pochi minuti rinviene. Furono tosto fatte iniezioni fredde, per cui non mi venne fatto di rilevare se vi fosse stata emorragia dall'orecchio o meno. Da quel momento il mercante ode meno distintamente da quel lato e sente un tinnito continuo che aumenta quando china il capo verso la parte offetta. — Io esaminai l'orecchio circa un anno dopo l'accidente e mi colpì tosto la direzione obliqua del manico del martello, il quale sotto all'apofisi breve offriva un'intumescenza e da quel punto in giù sembrava rotato intorno al proprio asse. Insomma l'aspetto tutto del martello mi fece l'impressione d'una frattura. — Il Hyrtl (2) vide anch'esso una frattura del martello già guarita in un cane delle praterie (Arctomys ludovicianus), offriva un quadro simile a quello da me osservato. Il Hyrtl soggiunge che tale lesione non ha nulla di strano in quell'animale, che, affine alla nostra marmotta, vive sotterra ed ha breve il canale uditivo e molto esposta la membrana del timpano.

(1) Gazette médicale de Paris 1856 N. 30
(2) Wiener medizinische Wochenschrift N. 11.

LEZIONE IX

DEL CATETERISMO DELLA TUBA EUSTACCHIANA

Cenni storici. — Atto del cateterismo e frequenti errori di esecuzione. — Modificazioni nel metodo. — Esercizi pratici. — Accidenti (contrazioni spasmodiche della faringe, nausee, emorragie). — Il catetere d'Itard.

Terminate le lezioni sulle malattie dell' orecchio esterno, incomincieremo oggi a trattare quelle del medio, cioè della tromba d'Eustacchio, della cassa del timpano e delle cellule mastoidee. A potere esercitare un'azione qualunque su queste parti profonde e poco accessibili, è necessario di prolungare a così dire all' infuori la tromba d' Eustacchio, giacchè altrimenti non sarebbe possibile di riconoscere le alterazioni morbose di tali regioni e meno ancora di trattarle direttamente. Tale prolungamento si effettua coll' introdurre nella tromba una cannula che porta il nome di catetere dell' orecchio. Di questa operazione vi parlerò oggi e più volte ancora nel corso dei nostri futuri convegni, nei quali v'intratterrò sull'importanza del cateterismo e sugli apparecchi che servono alla sua esecuzione.

Per quello che risguarda la parte storica di questa operazione, si fu nel 1562 che Bartolommeo Eustacchio scoprì (1) e descrisse la comunicazione esistente fra la faringe e l'orecchio, e appena cento cinquant'anni più tardi si riconobbe l'importanza pratica di tale scoperta. Vi sarà noto che non un medico, ma bensì il mastro di posta Guyot da Versailles presentò nel 1724 all'Accademia di Parigi una memoria nella quale proponeva un suo metodo di eseguire iniezioni nella tromba di Eustacchio mediante un tubo di stagno ricurvo, da introdursi per la bocca. Si rac-

(1) Del resto il condotto oto-gutturale fu descritto già da Aristotile nella sua Historia Animalium.

conta ch'egli stesso si fosse liberato con tal mezzo da inveterata sordità. A quanto pare senza conoscere quello che il Guyot aveva imaginato prima di lui, il chirurgo militare inglese Arciboldo Cleland (1741) propose di far passare il tubo per la cavità nasale e d'introdurlo per questa via nella tuba. Il metodo del Cleland è quello che per la sua agevolezza si mantiene in uso anche ai di nostri.

Non si possono diagnosticare nè curare le affezioni dell'orecchio senza saper maneggiare il catetere d'Itard, nè v'ha mezzo alcuno da sostituirglisi. Credono generalmente i medici che il cateterismo della tuba sia operazione difficile da eseguirsi e dolorosa. L'esperienza da noi già fatta nelle nostre lezioni pratiche vi ha ormai dimostrato che per la grande maggioranza dei casi questo timore è infondato, giacchè l'operazione si effettua per solito senza difficoltà alcuna e senza recare dolore, sempre che l'operatore conosca esattamente i rapporti anatomici delle regioni sulle quali deve agire ed il maneggio dell'istrumento. — Coll'esercizio si giunge a vincere poi gli ostacoli o le difficoltà che si possono incontrare nei singoli casi.

Io mi servo di un catetere d'argento che ha l'apice del becco leggermente rigonfio ed è munito vicino al padiglione d'un anello laterale il quale corrisponde alla direzione del becco e serve ad indicare la posizione di questo quando l'istrumento è introdotto nella fossa nasale e l'estremità non è quindi in vista. — L'ungere l'istrumento è superfluo; a rimuovere eventuali ostacoli ed a rendere lubrico il passaggio basta che il paziente si soffii il naso prima dell'operazione.

Riepiloghiamo il metodo operativo che vi ho dimostrato sul cadavere. Introdotto il catetere col becco ingiù nel condotto nasale inferiore, si eleva tosto l'estremità esterna dell'istrumento e si penetra addentro lentamente, tenendolo orizzontalmente coll'anello indicatore rivolto in basso. Tosto che col becco dell'istrumento si abbia raggiunta la parete posteriore della faringe, si ritira il catetere per mezzo pollice od uno, se ne eleva ancor più l'estremità esterna, e si dà al becco un giro di tre ottavi di cerchio all'infuori ed all'insù, cosicchè l'anello venga a stare rivolto all'orecchio. In rari casi basta un giro di minore ampiezza, cosicchè l'anello stia situato orizzontalmente ed anche più basso. Durante l'operazione conviene fissare coll'altra mano il capo del paziente. Il metodo qui esposto, certamente preferibile a tutti gli altri, è quello del Kramer. Alcuni proposero di non spingere l'istrumento sino alla parete della faringe, ma di farlo penetrare a dirittura nella tuba tosto che il becco abbia oltrepassata la cavità nasale: certo è che in questo modo l'operazione riescirebbe più rapida, non avendo il catetere a rifare due volte la stessa via, però non è facile accorgersi del momento in cui il becco ha passata la cavità nasale e penetra nella faringe, sicchè gli si dà la volta senza sapere precisamente dove si trovi, il che non avviene quando

si spinge l'istrumento sino alla parete posteriore della faringe, come richiede il metodo del Kramer. Lo sbaglio che più spesso si commette si è quello che, arrivati alla parete faringea, non si ritira abbastanza a sè l'istrumento, e lo si ruota prima del tempo, sicchè il becco s'incurva nell' infossamento della mucosa situato dietro al padiglione della tuba, cioè nella fossa del Rosenmüller: questo stesso inconveniente ha luogo quando inavvertitamente si respinga indietro l'istrumento nell'atto della rotazione. È spesso difficile di accorgersi di quest' ultimo sbaglio, imperocche nei movimenti dati all' istrumento, s'incontra anche nella fossa del Rosenmuller quella resistenza elastica che è propria dell'orificio faringeo della tromba: però se in tal caso si spinga aria nell'istrumento, l'operato non la sente penetrare nell'orecchio, ma bensì nelle fauci, e all'ascoltazione si ode un rantolo particolare, come un lontano sventolare di vela, cagionato dall' urto dell'aria contro il muco raccolto nell'infossamento. — Beniamino Bell, il celebre chirurgo di Edimburgo, asseriva che gli ottetri non giungono mai ad introdurre il catetere nella tuba d'Eustacchio, ma bensì sempre nella fossa del Rosenmüller, il qual detto comprova che anche gli uomini di mente elevata possono talora errare di molto nei loro giudizi. Resta però fuor d'ogni dubbio che tale sbaglio occorre molto di frequente e principalmente agl'inesperti del cateterismo. Vi ha una circostanza che spiega in parte la frequenza di questo accidente, e questa si è l'essere molto variabile la profondità della cavità faringea, sicchè è impossibile di stabilire di quanto s'abbia a ritirare l'istrumento, dopo avere raggiunto la colonna vertebrale. — L'introduzione del catetere nella tuba riesce spesso difficile nei bambini, giacchè oltre alla tumefazione della mucosa faringea, in essi tanto frequente, hanno poco prominente l'apertura del padiglione, e le labbra di questo sono così poco sviluppate e tanto strettamente combacianti da costituire una fessura difficile a scoprirsi anche alla vista. — Si ponga attenzione a non arrestarsi all'orificio della narice, giacchè appunto questa regione è sensibilissima nè può tollerare a lungo il titillamento del catetere. Penetrato che sia il becco nel condotto nasale, bisogna tosto sollevare l'istrumento alla posizione orizzontale, affinchè non s'impegni nel condotto nasale medio, giacchè in tal caso riesce difficile e doloroso il passaggio dell'istrumento e spesso impossibile il rotarlo verso la tuba. Il condotto inferiore e la base della cavità nasale offrono minore sensibilità e sono certamente da preferirsi. L'inconveniente di passare dal condotto nasale inferiore al medio può aver luogo anche quando la sonda si trovi a mezza via, ora per sviluppo mancante della conca nasale inferiore, ora per ristrettezza del relativo condotto. Si eviterà però sempre questo sbaglio spingendo e mantenendo orizzontalmente, s'intende senza usare violenza, il becco della sonda sul fondo della cavità nasale. Quando il catetere è introdotto nella fossa nasale inferiore, esso forma col piano della faccia

presso a poco un angolo retto, fuorviato che sia nella fossa media, la sua estremità esterna pende in basso e quell'angolo diviene ottuso.

È regola generale che il becco della sonda nel passare la cavità nasale debba essere rivolta in basso; però se si trovi ostacolo al procedere più oltre, si può tentare di vincere o sfuggire l'intoppo dando una direzione laterale all'istrumento. Da prima si faranno movimenti di rotazione all'infuori, maneggiando l'istrumento con mano ferma e leggiera ad un tempo. In alcuni casi per vincere gli ostacoli fui costretto di eseguire il movimento che nel cateterismo dell'uretra ha il nome di *tour de maître*, cioè dovetti rotare la sonda interamente intorno al suo asse. — Riesciti infruttuosi tali esperimenti, si scelga una sonda con altra curva o di calibro più sottile. Gli ostacoli incontransi più sovente a sinistra che a destra, e perciò mi sembra opportuno d'incominciare col cateterismo da questo lato quando trattisi di ammalati che si assoggettano per la prima volta all'operazione. Questo prevalere delle anomalie a sinistra mi aveva fatto supporre che il vomere sia spesso più inclinato verso questo lato; però un accurato esame dei teschi raccolti in questo museo anatomico mi comprovò che benchè il vomere abbia spesso direzione obbliqua e la conca inferiore sia di sovente deforme, pure quest'anomalia non prevale nel lato sinistro: si potrebbe credere che la cavità nasale sinistra sia più di frequente affetta da tumefazioni croniche della mucosa, e quindi il passaggio più angusto. Certo è però che il naso si mostra spesso inclinato verso il lato sinistro.

In alcuni rari casi si trova la cavità nasale da un lato affatto impervia, sia per polipi o vegetazioni della mucosa che ricopre la conca inferiore, sia per deformità delle pareti ossee, che limitano la cavità. In una giovanetta trovai il setto cartilagineo tanto sporgente a sinistra, che a mala pena potei introdurvi uno specillo bottonato. Per iscoprire le deformità delle regioni più profonde si può introdurre nel naso il più grosso dei nostri speculi o meglio quello del Kramer; in altri casi è d'uopo praticare la rinoscopia: quando vi sia ristrettezza tanto notevole che il passaggio riesca impossibile, si eseguirà l'operazione del cateterismo penetrando per la cavità nasale opposta, checchè ne dicano coloro che negano la possibilità di riuscire in tal modo nell'intento. Non fa bisogno per ciò d'altro speciale istrumento, ma basta scegliere un catetere col becco lungo e colla curva fortemente pronunziata come se ne adopera talvolta pel cateterismo comune. È certo che imboccare la tuba dal lato opposto non è sempre facile nè sicuro, senza poi calcolare che l'istrumento si sposta facilmente e che l'impulso della doccia d'aria riesce meno vigoroso, però talvolta non si può fare a meno di questo espediente. — Devo ripetervi che con un po' d'esercizio e di buona volontà ogni medico può apprendere il cateterismo della tuba. Si studino prima i rapporti anatomici e si eseguisca l'operazione sopra teste dimezzate lungo il diametro anteroposteriore: si passi poi ad esercitarsi sul cadavere controllando la posi-

zione del catetere col dito intradotto nelle fauci, finalmente si provi d'eseguire l'operazione sopra sè stessi. — Si riconosce che l'istrumento è bene applicato da ciò, che nè il parlare, nè l'inghiottire sono menomamente difficoltati, che il becco resiste agli ulteriori movimenti di rotazione in alto, e che l'operato sente penetrare più o meno chiaramente nell'orecchio l'aria spinta nell' istrumento. In mancanza d'un mantice o d'una tromba premente, e operando sopra sè stessi, si faccia soffiare da un'altra persona nella sonda, o si soffi da per sè per mezzo di un tubo elastico munito di cannuccia di penna alle due estremità, una delle quali sta in bocca e l'altra nel padiglione della sonda, — meglio ancora è servirsi di un pallone elastico. — Il cateterismo non desta per solito nessun dolore, e gli operati accusano soltanto un senso spiacevole di titillamento nelle fauci, il quale svanisce esso pure dopo alcune sedute.

Nei casi di difficile esecuzione l'operazione può riescire dolorosa: però, come già abbiamo detto, questi casi sono molto rari. La rotazione dell'istrumento nella cavità delle fauci, specialmente eseguita con poca sicurezza, riesce molesta perchè il catetere tocca molti punti della mucosa prima di arrestarsi, in alcuni casi insorgono altresì veementi di tosse. — A far sì che l'istrumento non sia inceppato nei suoi movimenti dalle contrazioni dei muscoli della faringe e del velo pendulo, si invita l'operato a respirare tranquillamente a a tener aperti gli occhi, e gli si proibisca di parlare o di fare movimenti di deglutizione. — L'operazione non reca nessuna molestia, nessuna sensazione dolorosa, purchè i pazienti siano tranquilli e fiduciosi, l'operatore poi sia pronto e lesto, nè perda il tempo a spiegare ciò che sta per eseguire.

Oltre alle contrazioni muscolari spasmodiche, si annoverano fra gli accidenti che possono occorrere nel cateterismo della tuba i tanto temuti enfisemi sottocutanei del collo, dovuti all'aria penetrata a traverso una soluzione di continuità della mucosa. Io osservai due volte di tali tumori crepitanti alla pressione e, cosa strana, in individui che aveva operato già ripetutamente e senza avere usata violenza maggiore del solito. — Le osservazioni anatomiche dimostrano che in vicinanza della tuba la mucosa della faringe offre spesso erosioni ed esulcerazioni superficiali, le quali sul vivo non si possono diagnosticare che mediante la rinoscopia: queste condizioni patologiche facilitano naturalmente la formazione degli enfisemi. Non v'ha dubbio del resto che quest'accidente possa anche accadere per lesioni cagionate dall' operazione eseguita con troppa violenza: le conseguenze sono, a quanto io vidi, di poco momento, un po' di difficoltà nella deglutizione e un po' di paura, ecco tutto. In un caso la tumefazione durò 12 ore, nell' altro 24. — Si racconta che al Turnbull di Londra siano morti in seguito alla doccia d'aria due individui. Ammesso anche che la tromba premente avesse avuta troppa pressione (Turnbull l'aveva fatta caricare dagli operati), non si può nondimeno desumere nè dalla storia del fatto, nè dalla unica necroscopia,

come possa essere avvenuta uno simile sventura. — Talora manifestasi pel cateterismo una leggiera epistassi, che, come vi è noto, ha luogo anche per stimoli assai minori, come sarebbe per esempio per lo sternuto, pel soffiarsi il naso con troppa violenza, ecc. — Se l'applicazione della sonda producesse costantemente in un individuo l'emorragia, si troverà giovamento dalle aspirazioni per le narici di una leggiera soluzione d'allume (gr. uno a 2 per oncia). Si osserva spesso durante il cateterismo, per l'irritazione meccanica della Schneideriana, copiosa secrezione di lacrime. — È necessario avere in pronto un numero sufficiente di sonde, di varia grossezza e con differente curva e lunghezza del becco. — Gl'istrumenti da me adoperati hanno da 2 a 4 milm. di grossezza. Tre sonde bastano, e negli astucci, che i fabbricanti d'istrumenti di qui preparano secondo le mie istruzioni, si trova una sonda sottile e di curva poco pronunciata ed altre due più grosse, una munita di becco lungo (fig. 5), e l'altra di uno più corto. — Si può modificare la curva della sonda introducendovi un filo di piombo e piegandola poi colle dita. Gl'istrumenti grossi, di forte curva, meglio convengono per la doccia d'aria. Qualora le due fosse nasali non fossero d'uguale ampiezza, bisognerà servirsi di due sonde differenti nello stesso individuo. Gl'istrumenti elastici mi sembrano molto inferiori a quelli di metallo, giacchè con istrumenti flessibili il senso del tatto è meno sicuro, e se pure con essi si passa più facilmente la cavità nasale, non si trova poi agevolmente l'orificio della tuba, finalmente la corrente d'aria spinta a traverso i tubi elastici ha una forza insufficiente (1). Sono da rigettarsi poi assolutamente le sonde elastiche munite di anima.

(1) I cateteri di cautciuc duro costruiti dal Leiter sono ottimi. Il Politzer di Vienna si serve esclusivamente di questi.

Nota del Trad.

Fig. 5.

LEZIONE X

INTORNO ALL'APPLICAZIONE PRATICA DEL CATETERISMO DELLA TUBA.

Importanza diagnostica. — Ascoltazione dell'orecchio — Otoscopio e docciatura d'aria. — Mezzi che possono sostituirsi al cateterismo — Sua importanza terapeutica. — Iniezioni ed introduzioni di vapori e di sostanze solide nella cassa del timpano. — Tromba premente — Apparecchio per lo sviluppo dei vapori — Pozzetto del Rau.

Nella lezione precedente abbiamo esposta la parte istrumentale ed operativa del cateterismo. Ora dobbiamo trattare della sua importanza ed utilità pratica. Si è già detto che il cateterismo in generale puossi considerare come un prolungamento artificiale della tuba, sicchè l'apertura faringea ne venga portata sino alla narice corrispondente. Solo in tal modo si può ottenere che i rimedii adoperati esercitino un'azione immediata sulla mucosa della cassa. Nè questo effetto può raggiungersi in altro modo, se si eccettuino i pochi casi in cui, perforata la membrana del timpano, la cassa sia direttamente accessibile alla terapia locale.

Siccome il cateterismo forma parte tanto della diagnostica quanto della terapeutica, vogliamo trattarne partitamente in questi due sensi. Per quello che riguarda la diagnostica, sta in prima linea l'ascoltazione dell'orecchio, procedimento già debitamente apprezzato dal Laennec (1), come quello che dà indizii importantissimi sullo stato della tuba e della cassa del timpano. I medici asseriscono comunemente l'orecchio essere inaccessibile alla diagnosi ed alla terapia. Abbiamo già osservato che, così espressa, quest'asserzione è poco giusta, concediamo però che vi sono difficoltà maggiori da vincere che non per l'esame di altri organi.

(1) Il Laennec, nel suo Traité de l'auscultation médiate (Paris 1837) accorda a questo argomento uno speciale capitolo: Application de l'auscultation au diagnostic des maladies de la caisse du tympan, de la trompe d'Eustache et des fosses nasales.

Per praticare l'ascoltazione degli organi toracici basta appoggiare l'orecchio e fissare l'attenzione sui rumori che hanno luogo spontaneamente; a conseguire il medesimo scopo per l'organo dell' udito richiedesi un certo grado di destrezza e l'uso di alcuni apparecchi, dobbiamo, cioè, applicare la sonda e di più porre in moto una corrente d'aria, sia soffiando con la bocca nel catetere, sia sprigionando l'aria da un apparecchio che la ritenga compressa (tromba premente, mantice, gasometro, ecc.). Si ascoltano poi i rumori prodotti in tal modo applicando direttamente orecchio ad orecchio o servendosi dell'otoscopio, che non è altro se non che uno stetoscopio opportunamente modificato: gli è un tubo elastico munito di due becchi alle estremità; fu introdotto nella pratica da Toyobee (nel 1853) allo scopo di ascoltare l' orecchio nel momento in cui l' individuo esaminato faceva un movimento di deglutizione tenendo chiuso il naso e la bocca.

Io mi servo di un otoscopio lungo 2' e munito di due becchi in forma di ghianda alle estremità. Da qualche tempo lascio un becco solo per l'orecchio da esaminarsi, ed appuntita con le forbici l'altra estremità del tubo elastico, l'introduco così, senza becco, nel mio orecchio. Il rumore prodotto da una forte corrente d'aria nell'orecchio medio in condizioni normali fu paragonato da Deleau al rumore che fa la pioggia cadendo sulle foglie degli alberi, e fu quindi da lui detto *bruit de pluie*. Io lo chiamo piuttosto *rumore di urto*; giacchè si sente come la corrente d'aria colpisce la membrana del timpano secca ed elastica e la spinge infuori. L'operatore ode molto chiaro questo rumore e vicino al proprio orecchio, l'operato in quel momento accusa di sentire l'aria non solo penetrare nell'orecchio, ma anche scappar fuori da questo. Se la mucosa è normalmente umettata, il rumore non è tanto secco ed ha un certo che di molle per non dire d'umido — Si osserva spesso che il rumore *secco* e *duro* coincide con aspetto straordinariamente asciutto della membrana del timpano, e si può dedurre da questa particolarità che la membrana mucosa della cassa si trovi in uno stato d' aridità per diminuita secrezione, come spesso accade in seguito a processi flogistici o nell'età avanzata. — Non ho potuto rilevare fino ad ora se si debba accordare un valore patognomonico a questa specie di rumore per la diagnosi dei processi di ossificazione. — Se per la tumefazione della mucosa la tuba è ristretta, l'aria penetra nell'orecchio con corrente debole ed interrotta; non di rado si ode in tal caso un rumore sibilante e non si sente il rumore di urto se non che nel momento in cui l'ammalato eseguisce un movimento di deglutizione. Spesso, senza questo movimento, non si sente nessun rumore durante la docciatura, e l' operato non accusa la sensazione dell'aria che penetra nell'orecchio: sembra che in questi casi l'impulso dell'aria, se non è coadiuvato dall'azione dei muscoli del velo pendulo, non basti a vincere gli ostacoli nella tuba. Ove durante la docciatura di aria si odano rantoli, bisogna distinguere se vengano da vicino

o da lontano (cioè dalla cassa del timpano o dalla tuba), se si formino in un liquido tenue o viscido, se abbiano luogo in principio della docciatura o quando questa venga ripetuta. Alcune volte si sente un forte rantolo a grosse bolle, talora misto a un suono rauco di tromba, il rantolo si forma pel muco raccolto nel padiglione della tuba, ed il suono accessorio è dovuto alle forti vibrazioni comunicate alla cartilagine di questa, che fa promioenza nella cavità della faringe, quest'ultimo rumore può udirsi anche quando la sonda sia bene applicata. — Il padiglione della tuba è provvisto di molte glandule mucipare, tanto grosse da poterne riconoscere ad occhio nudo l'orificio dei canali escretori, nel cadavere troviamo questa regione più o meno spalmata di un muco vitreo. Gli è questa la ragione anatomica per cui i rantoli più forti partono per solito dalla tuba, e si sentono sempre in principio della docciatura d'aria. Se la membrana del timpano è perforata, si sente un sibilo acuto e vicino, e la corrente d'aria caccia fuori nel condotto uditivo pus e muco; nello stesso tempo, se lo stetoscopio chiude bene, l'operatore prova una sensazione di aumentata pressione sulla membrana dell'orecchio ascoltante. Talvolta si ode un rumore indistinto e lontano, il quale può derivare da varie cause. In prima da difettosa applicazione della sonda, però in tal caso l'operato non sente penetrare l'aria nell'orecchio, bensì nella faringe, e, corretta la posizione della sonda, si ottengono tosto altri risultati. Ma anche se la sonda sia bene applicata, vi possono essere altri ostacoli, per es. una piega della mucosa che intercetti la corrente d'aria, o ne diminuisca l'impulso, la tumefazione e l'ingrossamento della mucosa in un punto qualunque della tuba, e finalmente il muco viscido ivi raccolto; prescindiamo dalla obliterazione totale della tuba, ch'è ritrovato anatomico rarissimo. Rumori di carattere indistinto si riscontrano pure quando la tuba sia pervia, ma la cassa del timpano non contenga più aria e sia invece ricolma di muco o pus, oppure ristretta per tumefazioni della mucosa o per abnormi aderenze. queste condizioni patologiche, delle quali parleremo anche in appresso, possono essere diagnosticate in molti casi mediante l'ispezione della membrana del timpano. Talvolta il cateterismo eseguito secondo le regole non dà sulle prime risultato soddisfacente e bisogna ripeterlo per potersi pronunciare sulla condizione della tuba e della cavità del timpano. Ove l'operatore manchi di destrezza, e l'operato sia poco docile, si ritrarrà poca utilità dal cateterismo, locchè vale però per ogni altro metodo di esplorazione. Non solo quello che si ode durante il cateterismo, ma anche quello che si vede, può dare indizi diagnostici di grande importanza: infatti se si osservi la membrana del timpano durante la docciatura d'aria, si noteranno svariati cambiamenti nella sua conformazione, e nei movimenti che la corrente d'aria imprime alla membrana; imperocchè ora viene spinta in fuori ad un tratto insieme al manico del martello ed ora si muove lenta e tarda; ora si vede che certe parti della membrana si spostano, mentre altre restano immobili

e sembrano più tese dell'usato (1). — Quando tratteremo del catarro della cassa del timpano, ci occuperemo più minutamente di questi e d'altri fenomeni che qui abbiamo soltanto toccati di volo.

Abbiamo notato che gl'individui sui quali si pratica il cateterismo hanno la sensazione di aria che penetri nell'orecchio o che ne scappi fuori. Questa sensazione non istà sempre in giusta proporzione colle escursioni della membrana del timpano durante la docciatura d'aria, e talvolta l'orecchio operato è affatto insensibile a quell'impressione, mentre non v'ha dubbio che l'aria vi penetri. Mi ricordo d'un intelligentissimo paziente, il quale da me ripetutamente operato, non sentiva mai penetrare l'aria nella cassa, mentre l'ispezione e l'ascoltazione ponevano fuori d'ogni dubbio che ciò avvenisse di fatto: l'altro orecchio sentiva chiaramente l'effetto della docciatura, sicchè vi era un'anestesia completa monolaterale, limitata ai nervi dell'orecchio medio. — Molti pratici e persino alcuni otologi credono di poter sostituire al cateterismo l'esperimento del Valsalva, cioè il comprimere da sè medesimi l'aria nella cassa del timpano chiudendo il naso e la bocca e facendo un'espirazione forzata. In primo luogo molti individui, e specialmente quelli che hanno un vizio dell'udito, non apprendono facilmente a fare questo esperimento, e si perde più tempo a spiegarlo che non a praticare il cateterismo; d'altra parte, a meno che non si abbia sott'occhio la membrana durante quell'atto, bisogna fidarsi interamente all'ammalato in quanto ai risultati dell'esperimento. Riescito che sia questo, non possiamo dedurre altro se non che la tuba è permeabile: in molti casi gl'individui, e meno pure addestrati, non riescono nell'intento, mentre una leggera docciatura d'aria dimostra la permeabilità della tromba. Inferiamo da tutto ciò che l'esperimento del Valsalva paragonato al cateterismo ha poco valore e spesso induce in errore.

Il metodo d'esplorare la tuba descritto dal Toynbee vale ancor meno del precedente in confronto del cateterismo. Consiste nel fare eseguire movimenti di deglutizione mentre si ascolta l'orecchio. Il Toynbee dice che se la tuba è permeabile si sente un rumore particolare di scricchiolamento nell'orecchio esaminato, non nega però che talora, anche se la tuba sia pervia, quel fenomeno possa mancare, e che all'incontro esiste in alcuni casi di manifesto otturamento della tromba. Basta leggere quanto il Toynbee stesso ne scrive (Diseases of the ear, pag. 196) per persuadersi che questo metodo non offre nessun vantaggio diagnostico, e per comprendere come a torto il Toynbee, tanto pregevole pei suoi lavori

(1) Si ottiene lo stesso effetto collo speculo pneumatico del Siegle, il quale serve a rarefare l'aria nel condotto uditivo esterno, sicchè, mediante il succhiamento eseguito con apposito tubo elastico attaccato allo speculo, si pone in movimento la membrana del timpano e si osserva ad un tempo la mobilità delle singole regioni di questa. *N. del Trad.*

sull'anatomia patologica dell'orecchio, rigetti assolutamente il cateterismo della tuba. — Ciò non pertanto il metodo del Toynbee può riescire utile in altro modo: si esamini cioè la membrana del timpano mentre si fanno eseguire i movimenti di deglutizione come abbiamo già descritto. Si vedrà come quella assuma un aspetto svariatissimo; ora si vede la parte anteriore inferiore spinta in fuori, ed ora, come più spesso accade, portata in dentro, mentre la parte della membrana, che circonda l'apofisi breve del martello, viene spostata in fuori: in alcuni casi la membrana resta immobile mentre la tuba si mostra permeabile pel cateterismo e per l'esperimento del Valsalva e viceversa.

Ci sembra opportuno di far qui menzione di un altro metodo di esplorazione descritto negli ultimi tempi dal Politzer di Vienna, ma non già collo scopo di sostituirlo al cateterismo. Chiuda egli ermeticamente il condotto uditivo con turacciolo di cautciuc, il quale è unito ad un tubetto manometrico fatto a ferro di cavallo, e istilla in questo una goccia di liquido colorato. Per la deglutizione e per l'esperimento del Valsalva si vede il liquido montare o scendere secondo che l'aria venga compressa o rarefatta nella cavità del timpano. Colle sue belle ricerche fisiologiche il Politzer ha dimostrato quanto utile ed importante sia questo esperimento, resta ora a vedere a che cosa potrà servire nell'esercizio pratico.

Ma quand'anche si volesse sostenere che per la diagnosi delle affezioni dell'orecchio il cateterismo è superfluo o può essere da altri mezzi sostituito, non v'ha certamente dubbio sulla sua importanza terapeutica, che supera certamente i suoi vantaggi diagnostici; difatti se in molti casi il solo esame della membrana del timpano, senza il cateterismo, ci fa riconoscere il catarro della cassa del timpano, per combattere però efficacemente quest'affezione bisogna ricorrere al cateterismo, e chi non lo sa mettere in pratica è privo dell'unico mezzo che può giovare e giova in gran numero di sordità, deve quindi ricorrere ad una terapia indiretta, non paragonabile di certo per efficacia a quella che agisce direttamente sulla mucosa ammalata. — I buoni effetti del cateterismo si mostrano spesso già alla prima seduta, cioè quando lo si pratica per stabilire la diagnosi ed il pronostico.

Vogliamo ora trattare più minutamente del cateterismo qual mezzo terapeutico.

Abbiamo già notato come una corrente d'aria cacciata nella sonda penetri nell'orecchio medio, e possiamo persuadercene coll'ascoltazione dei varii rumori prodotti da quella e coll'osservare i movimenti della membrana del timpano. Stabilito questo, dobbiamo ammettere che l'impulso dell'aria debba agire anche sulle parti poste fra il padiglione della tuba e la membrana del timpano. Infatti l'aria non solo allontana l'una dall'altra le pareti cartilagineo-membranose della tuba, ma rimuove ben anche tutti gli ostacoli che trova sul suo cammino, per esempio pus e muco, caccian-

doli nelle cellule mastoidee o rigettandoli nelle fauci. — La docciatura d'aria spazza, a così dire, la tuba e la cassa del timpano, le libera dai prodotti di secrezione ristagnanti, sposta le pareti combacianti, e ristabilisce momentaneamente o per un tempo indeterminato, secondo la natura degli ostacoli, la comunicazione e l'equilibrio fra l'aria contenuta nell'orecchio medio e quella che si trova nelle fauci. — Spingendo all'infuori la membrana del timpano, l'impulso dell'aria distende e talvolta lacera le abnormi aderenze e conglutinazioni che spesso hanno luogo fra le singole parti della cassa. — Per meglio rappresentare alla mente quest'ultimo effetto meccanico della docciatura d'aria si prenda un pezzo patologico che offra un esempio di codeste abnormi aderenze nella cassa del timpano, e si pratichi la docciatura d'aria. — Vi persuaderete anche nella pratica come queste *sinechie* della cassa possono essere staccate dalla docciatura d'aria, ciò che accade specialmente nei casi in cui l'operazione reca notevole miglioramento dell' udito, miglioramento che da alcuni si reputa qual conseguenza dell' aver rimosso il muco che ostruiva la tuba. Questo effetto della docciatura d'aria era sfuggito agli specialisti, per i difetti inerenti ai varii metodi d'esplorazione sinora usati. Non si tralasci quindi mai di esaminare la membrana del timpano anche dopo la docciatura d' aria, per tentare di scoprire quali cambiamenti siano avvenuti in seguito della docciatura ed in che modo debba spiegarsi il miglioramento dell'udito (1). — Sinora si credeva comunemente che l'azione di questo avvicendarsi d'aria compressa e rarefatta, si portasse soltanto sulla membrana del timpano, e non si consideravano le altre parti che pure potrebbero risentirne gli effetti. — Fu il Politzer che primo dimostrò come fosse mal fondato questo modo di vedere, provando coi suoi esperimenti, che ogni cambiamento nella pressione dell'aria contenuta nella cassa, e specialmente l'aumento di quella prodotto dalla docciatura, non si limita ad agire sulla membrana del timpano, ma si estende ben anche alle due finestre del labirinto, cioè alle membrane elastiche che le occupano (membrana del timpano accessorio e staffa col bordo membranoso che la circonda), le quali vengono per tal modo smosse e maggiormente tese. Si può quindi affermare che la docciatura d' aria, ripetuta spesso, può impedire lo sviluppo ulteriore della rigidità in quelle parti e prevenire eventualmente l'anchilosi della staffa e l'immobilità della membrana che chiude la finestra rotonda (2) I buoni effetti del cateterismo nella cura di queste forme morbose sono tanto

(1) Interessantissimo è l'esame delle bollicine di muco contenute nella cassa, che traspariscono a traverso la membrana del timpano durante la docciatura d'aria e dopo averla praticata

(2) Otturando col dito l'orecchio sottoposto alla docciatura, si limita l'azione dell'aria sulla membrana del timpano e si aumenta l'effetto sulle membrane delle finestre ovale e rotonda. *N. del Trad.*

pių da apprezzarsi inquantochè nei processi catarrali la regione delle finestre del labirinto offre molto spesso le alterazioni patologiche esposte più sopra, le quali, considerata l'importanza acustica di quelle parti, sono nocevolissime all' udito.

Mi sembra opportuno di premunirti contro un'obbiezione che i medici d'una scuola già passata potranno farsi intorno al cateterismo. Molti cioè temono quest'operazione, perchè opinano che la doccciatura d'aria, cacciando il muco dalle fauci e dal padiglione della tromba dentro la cassa del timpano, possa recar danno. Non è dubbio che la docciatura d'aria abbia spesso tale effetto, ma se vien ripetuta, il muco è respinto di nuovo nelle fauci o cacciato nelle cellule mastoidee, le quali sboccando appunto dirimpetto all'orificio timpanico della tromba, sono esposte più che ogni altra parte all'impulso dell'aria. Ma, ammesso pure che il muco rimanga nella cavità del timpano, non si può comprendere quali guasti debba recarvi, e non li reca di certo, almeno a giudicare dalle migliaia di operazioni da me praticate senza verun danno consecutivo. Se poi si consideri che la sonda, la quale ha 4 milm. di diametro, non è già strettamente impegnata nel padiglione della tromba, che misura 9 milm. dall'alto in basso e 5 milm. in larghezza, si potrà concludere che durante la docciatura, l'aria può comodamente rientrare nelle fauci, passando fra la sonda e le pareti della tuba, e quindi che tutti i corpi mobili situati anteriormente alla porzione ossea, cioè allo stretto della tromba, potranno essere respinti nella faringe infernamo da quanto abbiamo ora esposto, che il muco vien più spesso cacciato *dalla* tuba che non *nella* cavità del timpano. L' obbiezione che alcuni — per es. il Toynbee, fanno circa all'irritazione prodotta dal cateterismo, non ha valore che per quei casi in cui l'operazione non venga praticata colle dovute cautele. A questo proposito mi piace citare un detto del Rau (pag. 133 del suo trattato). « Il motivo principale per cui molti fanno opposizione al cateterismo è la loro poca destrezza nell'eseguire questa operazione ».

Gli effetti del cateterismo, che abbiamo sino a questo punto presi in considerazione, sono di natura sfuggevole e vanno man mano perdendosi; per ottenere risultati più durevoli bisogna portare quasi in tutti i casi sostanze medicamentose in contatto colla mucosa ammalata dell'orecchio medio, al che fare è d'uopo ricorrere pure alla sonda, che in tal caso serve di canale conduttore.

I medicamenti vengono introdotti allo stato di liquidi, di vapori e di gas.

Per effettuare l'iniezione di liquidi si prenda un tubetto di vetro del diametro di pochi millimetri, e otturatane col dito un' estremità, s' immerga l'altra nel liquido medicamentoso, e s'istilino e soffino nella sonda previamente applicata, le goccie in tal modo raccolte, turando di poi col dito la sonda. Ciò fatto, s'invita il paziente a fare un movimento di deglutizione e nello stesso tempo si caccia nella cassa del timpano il liquido col pallone elastico o colla tromba premente.

Ove si consideri che la tuba è diretta dal basso in alto e che nel punto più stretto, cioè là dove comincia la parte ossea, conta 1 milm. di larghezza e 2 milm. di altezza, si comprenderà come sia necessario ricorrere ad un'adeguata forza propulsiva per spingere il liquido medicamentoso sino dentro alla cassa. Parte del medicamento penetra fino nelle cellule mastoidee e parte viene respinta nelle fauci.

Non si può quindi mai stabilire che quantità sia entrata nella cassa, nè far si che il rimedio agisca uniformemente su tutta la mucosa, attesochè le goccie lanciate sulla parete superiore e sulle laterali cadono e si raccolgono sul fondo della cassa e negl'infossamenti delle sue pareti, per es. nella finestra rotonda.

I rimedi applicabili in forma di vapore o di gas sono limitati ad un piccolo numero, bastano però ad ottenere gli effetti desiderati, come andremo man mano esponendo.

Anche per l'introduzione dei vapori giova osservare che un tratto della tromba Eustacchiana è molto ristretto e che le pareti di questa combaciano e divengono più tumide dell'usato durante l'introduzione dei vapori. Non dovendo mai portare i liquidi fino all'ebullizione ed essendo quindi minima la forza espansiva del vapore, bisogna ricorrere ad una *vis-a-tergo* per vincere gli ostacoli che offre la tuba, e per far penetrare i medicamenti nella cassa del timpano. È dunque necessario congiungere all'apparecchio, che sviluppa i vapori, un altro che li spinga mediante aria compressa; altrimenti i vapori non giungono nemmeno nella parte ossea della tuba, specialmente se, come è d'uopo in alcuni casi, la temperatura di quelli non debba superare quella delle parti interne dell'orecchio.

A comprimere i vapori si può soffiare nella sonda sia direttamente colla bocca, sia con un pallone elastico. In tal modo però l'operatore si stanca in breve ora, è quindi meglio servirsi d'una tromba premente, tanto per la docciatura d'aria semplice, quanto per la medicamentosa. — L'apparecchio da me immaginato (fig. 6) si compone in pieno d'una forte campana di vetro alta 80 cent. e larga 12 cent., congiunta per mezzo d'un cerchio d'ottone ad un piatto di legno, che le serve di base; la tromba, fatta pure d'ottone, è lunga 20 cent.

Fig. 6.

sopra 4 di diametro e si unisce al piatto orizzontalmente. Al punto di con-

giunzione fra la campana e la tromba si trova un robinetto ch'è munito all'insù di un'apertura per dare passaggio all'aria che viene aspirata dalla tromba, ed è perforato anche orizzontalmente per lasciare strada all'aria cacciata dalla pompa nella campana. Il robinetto situato in cima a questa serve a dare uscita all'aria, che passa poi in un tubo elastico munito di becco da adattarsi al catetere o all'apparecchio che sviluppa i vapori. Per maggior sicurezza si può ricoprire la campana di una maglia metallica. Il cerchio d'ottone è congiunto con vite al piatto di legno a fine di poter smontare la campana e ripulire l'apparecchio. Le singole parti di questo devono essere ben lavorate e munite solidamente. Benchè la base stessa sia massiccia e pesante, pure a maggior solidità si può fissare tutto l'apparecchio ad un tavolo.

Da principio aveva fatto adattare sul fondo della campana un manometro in forma di ferro da cavallo, per misurare il grado di pressione dato all'aria; si guasta però facilmente e se ne può fare a meno, giacchè non si ha bisogno di troppo alta pressione, e per misurarla basta attenersi al numero dei colpi di stantuffo. — Per moderare la corrente d'aria, che scappa dalla campana, si apra più o meno la chiavetta superiore. — Dopo aver esperimentato con varii apparecchi mi sono fermato a quello ora descritto. — Ve ne sono alcuni altri, varii nella costruzione e nel modo in cui sono congiunte le singole parti tra di loro. — L'apparecchio per sviluppare i vapori è semplicissimo; si compone di un matraccio scaldato a bagno di sabbia mediante una lampada a spirito (fig. 7). Il turacciolo del matraccio ha quattro fori, uno di questi riceve un piccolo imbuto munito di tappo, l'altro un termometro, ed i due ultimi danno passaggio a due tubi di vetro piegati ad angolo retto; a questi si adattano due tubi elastici: uno più corto per ricevere il becco del tubo elastico della pompa; l'altro, più lungo, e munito di becco, unisce l'apparecchio alla sonda. Al trepiedi, che porta il bagno secco, va congiunta un'asta metallica che alla sua estremità superiore porta un anello incompleto, il quale abbraccia e tien fermo il collo del matraccio. Il trepiedi è fisso sopra una tavoletta che porta la

Fig. 7.

lampada a spirito. Quando non sia necessario misurare il calore, per es. se si sviluppino i vapori di sale ammoniaco, basta un turacciolo con due soli fori, essendo in tale caso superflui il termometro e l'imbuto. — Prima di passare all'uso della tromba premente e dell'apparecchio d'evaporizzazione bisogna fissare il catetere che è nella tuba. Basta quasi sempre che l'operato lo tenga fermo fra l' indice ed il pollice ed appoggi il gomito sopra un punto fisso. Si può però far uso di uno de'varii stromenti immaginati a tale scopo. Il più usato tra questi è *la fascia frontale* del Kramer: si compone di un cuscinetto che, posto sulla fronte, è affibbiato intorno al capo; al cuscinetto è congiunta mobilmente una pinzetta. L'*istrumento del Rau* mi sembra più adatto allo scopo. Si compone d'una pinzetta attaccata ad uno scheletro da occhiali per mezzo d' una vite spostabile lateralmente e da fissarsi come meglio occorra. — Io ho modificato la pinzetta originale, che si chiudeva con vite, cangiandola in una pinzetta da torsione munita d'un bottone a molla, attesochè le viti si guastano in breve tempo. — (Istrumento del Rau, fig. 8). Insinuata la sonda fra le branche della pinzetta, non si sposta per

Fig. 8

qualunque movimento faccia il paziente. L'operatore stesso o l'individuo operato tien fermo nella sonda il becco attaccato al tubo elastico della tromba premente e dell' apparecchio d' evaporizzazione. Per spingere il becco della sonda più addentro nella tuba basta portare l'estremità esterna contro il setto nasale. — Ci resta a notare come la sonda possa servire d'itinerario a' corpi solidi che si vogliano introdurre nel condotto otogutturale o nella cassa del timpano, come sarebbero sonde di metallo o di balena, minugie e fili di rame per condurre l' elettricità. — A facilitare l' introduzione di questi stromenti fa d' uopo che la sonda abbia liscia anche la superficie interna. — Riparleremo in appresso di quest'ultimo uso della sonda.

LEZIONE XI *(Aggiunta)*

SULL' ESPERIMENTO DEL POLITZER

Nell'annata 1863 della Wiener medicin. Wochenschrift N. 6 e seg. il dottor Ad. Politzer di Vienna pubblicava una memoria concernente un nuovo metodo, da lui imaginato, per ristabilire la permeabilità della tuba Eustacchiana e atto a guarire certe forme di sordità. — La semplicità dell'operazione, la ben nota veridicità del Politzer, le importantissime scoperte da lui fatte sulle funzioni di varie parti dell'organo uditivo, fecero sì che i pratici non esitarono a tentare il suo metodo curativo; e se ne ebbero risultati tanto inaspettati, che in breve tempo l'*esperimento del Politzer* saliva a fama altissima in tutta l'Europa, sicchè attualmente non v'ha otologo che non l'abbia tentato ed adottato. Nel trattato del Tröltsch (uscito nel 1862) non poteva esser fatta menzione di questo splendido trovato dell'otologia; però chi imprendeva la traduzione di quest'opera nel 1865 non poteva tacerne, e stimiamo fortuna poter dare ai nostri lettori un articolo del Tröltsch stesso su questo argomento, pubblicato nel fascicolo primo, annata prima dell'Archivio di otologia che si stampa in Würzburgo. — Se molti furono quelli che esponendo i loro pensamenti sull'importanza dell'esperimento del Politzer (fra questi lo Schwartze), resero altissima lode al merito dell'inventore, v'ebbe chi tentò vilipenderlo e tacciarlo di ciarlataneria e d'ignoranza, e questi fu il Kramer di Berlino, che torcendo e falsando quanto il Politzer scriveva ed il Tröltsch altamente lodava, chiude un articolo pieno d'improperii e di basse espressioni, col dire che il Politzer, il Tröltsch ed i loro partigiani vogliono sostituire un nuovo metodo operativo al cateterismo della tuba, perchè mancano della destrezza necessaria a quest'operazione!!! Non ci fa meraviglia che il Kramer, il quale nega l'utilità delle ricerche pa-

tologiche e fisiologiche per l'organo uditorio, abbia pur qui voluta sfogare la sua bile, ma (come scrive il Politzer medesimo) dobbiamo compiangere un uomo che, incanutito in mezzo a continue polemiche, ha una fama ben triste negli annali della scienza per la guerra accanita che esso fa ai progressi dell'otologia. *Il Traduttore.*

L'esperimento del Politzer, detto in breve, consiste nel comprimere l'aria nella cavità nasale durante l'atto di deglutizione Per ottenere la compressione dell aria è d'uopo che la cavità naso-faringea divenga uno spazio chiuso ermeticamente, e ciò ottiensi, anteriormente, otturando le aperture nasali con le dita applicate sulle pinne del naso, posteriormente ed in basso, col far eseguire l'atto di deglutizione, durante il quale il palato molle (che per questa sua azione converrebbe chiamare valvola palatina) divide la cavità faringo-nasale dalla faringo-buccale. — Nello stesso tempo per l'atto della deglutizione le pareti della tuba vengono scollate l'una dall'altra, sicche offrono poca resistenza alla corrente d'aria compressa, che in tal modo penetra liberamente nella cassa del timpano. L'atto operativo è semplicissimo ad eseguirsi: si fa prendere al paziente un po' d'acqua in bocca, ed introdotta per mezzo pollice circa una cannuccia aperta alle due estremità, retta o leggermente curva, in un foro nasale, si comprimono le narici con le dita e si soffia nella cannuccia con la bocca o con un pallone elastico (1), precisamente nel momento in cui si comanda all'ammalato di eseguire il movimento di deglutizione. — Il Politzer, per evitare l'urto della cannuccia contro la mucosa Schneideriana, immaginò d'intromettere fra il pallone e la cannuccia un pezzo di tubo elastico. — Per il buon esito dell'esperimento è necessario che la deglutizione e la compressione dell'aria coincidano esattamente. — Nel maggior numero dei casi, cioè quando la tuba non offra troppa resistenza, l'aria penetra, giunge nella cassa ed esercita un certo grado di pressione sulle pareti di questa. — Gli operati descrivono la sensazione provata dicendo *che l'aria è entrata nell'orecchio*, che l'*orecchio è più pieno dell usato*, e talora hanno la sensazione come di una membrana che venisse tesa. Queste sensazioni hanno luogo in ambo gli orecchi, semprechè non vi sia disparità di permeabilità nelle trombe d'Eustacchio. Osservando la membrana del timpano durante l'esperimento, si scorge che questa viene spinta in fuori, fenomeno che più chiaramente ha luogo nel segmento posteriore-superiore, che d'improvviso fa prominenza e splende d'insolita luce. — I

(1) I palloni neri, non sottoposti all'azione del zolfo, sono da preferirsi a quelli di color grigio vulcanizzati, giacche questi ultimi sono coperti alla loro superficie interna da particelle di zolfo, le quali nel maneggio della doccia d'aria potrebbero penetrare nella tuba.

varii cangiamenti nell'aspetto della membrana da noi descritti al capitolo del cateterismo si osservano pure durante l'esperimento del Politzer.

Mediante l'ascoltazione dell'orecchio durante questo esperimento si ode talora il *rumore di urto*, più spesso però non si ottengono che risultati negativi, attesochè i varii rumori che si producono per la contrazione de' muscoli nella deglutizione, ed il gorgoglio dell'acqua contenuta nelle fauci coprono i rumori meno marcati, che partono dall'orecchio medio. — Se la membrana del timpano è perforata, si ode anche senza l'otoscopio un sibilo acutissimo, e si vede che il pus contenuto in fondo al canale uditivo vien smosso e talora lanciato fuori dell'orecchio.

Per ragioni ben note la durezza d'udito diminuisce talora in seguito all'esperimento del Politzer, sicchè si nota un aumento nella distanza uditiva per i suoni articolati e per il battito dell'orologio. In altri casi invece, l'aumentata pressione nella cassa porta un peggioramento delle funzioni acustiche, il quale però svanisce per dar luogo ad un miglioramento notevole d'udito dopo aver eseguito alcune volte, a naso aperto, movimenti di deglutizione. Un peggioramento delle funzioni acustiche dopo l'esperimento del Politzer notasi talvolta anche nei casi in cui la membrana del timpano è perforata, e ciò, a quanto sembra, dipende dal pus, che, cacciato fuori dalla cassa, va a ostruire il foro della membrana del timpano.

L'inventore dell'ingegnosissimo esperimento ha insegnato più tardi (1) a servirsene con vantaggio ancora maggiore nella cura dei catarri suppurativi dell'orecchio medio. — Si riempie cioè il canale uditivo dell'orecchio affetto con una soluzione astringente, si fa chinare il capo verso il lato opposto e si eseguisce l'esperimento. Si vede allora l'aria traversare in forma di bollicine il liquido contenuto nel condotto uditivo, mentre il medicamento penetra tosto nella cassa, e persino nella tuba, occupando lo spazio in cui trovavasi prima l'aria. — Siccome accade spesso che il medicamento giunge sino nelle fauci, bisogna ammettere che tutta la mucosa dell'orecchio medio ne debba risentire l'azione.

Richiamando alla memoria alcuni rapporti anatomici, meglio si comprendono gli effetti dell'esperimento del Politzer. — La tuba è per solito chiusa, si apre però nel momento della deglutizione in seguito all'azione del muscolo tensore del velo palatino, le cui fibre partendo dalla parete membranosa della tromba cartilaginea, staccano necessariamente, per la loro contrazione, l'una dall'altra le pareti tubari, cosicchè il canale ne vien dilatato. Di grande importanza sono dunque i movimenti di deglutizione, giacchè per essi si mantiene l'equilibrio fra l'aria contenuta nell'orecchio medio e quella che occupa le fauci. Non è mestieri ch'io qui ripeta come quell'equilibrio sia necessario alle funzioni dell'orecchio —

(1) V. Politzer, intorno alla cura del catarro suppurativo della cassa. Gazzetta medica ebdomadaria viennese, 1863.

L' esperimento del Politzer è appunto una dimostrazione ad *oculos* di quanto accade durante la deglutizione, sicchè è nello stesso tempo un argomento importantissimo anche per l'interpretazione delle funzioni dei muscoli palatini.

Passiamo ore ad esaminare quali vantaggi possiamo ripromettereene nella pratica. — Il miglior modo di giudicare un metodo nuovo si è di porlo a confronto con altri già conosciuti. Non si può negare che l'esperimento del Politzer rassomiglia molto alla doccia d'aria fatta per mezzo del cateterismo e all' esperimento del Valsalva. Le si troverà perciò indicate in quei casi in cui anche questi ultimi due metodi trovino la loro indicazione, cioè ove s'abbia a ristabilire la permeabilità della tuba, oppure ad esercitare una pressione meccanica sul contenuto e sulle pareti della cassa del timpano. Come già fu detto, queste indicazioni esistono nelle ostruzioni della tuba con raccolta di muco nell'orecchio medio e nelle affezioni che ingenerano l'ispessimento e la rigidità della mucosa della cassa. — La questione si aggira dunque intorno la differenza che corre tra il nuovo metodo e gli altri due, già da lungo esperiti. L'esatto confronto tra i tre farà spiccare i pregi e le mende del metodo del Politzer.

Per eseguire il cateterismo della tromba bisogna introdurre una cannuccia nella cavità nasale e portarla, a traverso di questa, nell' orifizio della tuba. A porre in opera l'esperimento del Politzer basta, invece, di far penetrare nel naso un mezzo pollice della cannuccia. Uno dei vantaggi notevolissimi del nuovo metodo è quindi la semplicità dell' atto operativo, nonchè l'eliminazione di tutti gli ostacoli inerenti al cateterismo tanto per l'operatore quanto per l'operato. — Accade talora che gli otologi più destri non riescono a portare la sonda traverso alla cavità nasale, oppure a farla penetrare nella tromba, e gli ostacoli, che s' incontrano, sono dovuti a deformità ad a ristrettezza abnorme delle fosse nasali e della faringe, oppure a varii prodotti morbosi, come sarebbero i polipi ed altre vegetazioni — in questi benchè rari casi il nuovo metodo salva il medico dalla dolorosa condizione di dover rinunciare alla cura di un' affezione che, guaribile per sè stessa, non è assecutibile di efficace trattamento per anomalie accidentali. In quanto al timore che il cateterismo riesce agli ammalati, osserverò che la mia esperienza mi comprovò come quello ceda, quasi sempre, alla fermezza dell' operatore e all'avvertimento che senza tale operazione non si può nemmeno sapere di che malattia si tratti. — In tal modo sono riuscito ad esaminare persino alcune signore inglesi, le quali in generale non peccano di soverchia docilità, e più ancora sono contrarie al cateterismo per la dissolima in cui lo hanno gli otologi loro connazionali (1). Non bisogna però dimenticare che se pure agli specialisti di grido cedono quasi tutti gli

(1) V. Toynbee e Wilde

ammalati, maggior resistenza si oppone ai consigli dei medici pratici, sicchè bisogna convenire ch' è grande fortuna possedere un metodo nuovo ed efficace, che meno impaurisca gli animi deboli e serva loro, a così dire, di avviamento al cateterismo.

Fonte perenne di trionfi per l'esperimento del Politzer sarà certamente l'età infantile, in cui le malattie dell'orecchio medio sono tanto frequenti e tanto micidiali all'udito, e talora all'intero organismo, che se pure in qualche caso sarà necessario ricorrere al cateterismo, più facilmente si piegheranno a tale operazione i bambini che già ebbero a sopportarne una simile.

Pei medici non specialisti, e per coloro, che da per sè debbano curarsi, il nuovo metodo è di somma importanza. Difatti i medici sono generalmente poco addestrati al cateterismo della tuba e fanno più male che bene ai loro ammalati quando tentano di praticarlo. Il nuovo metodo li toglie dall'imbarazzo. — Rimosso così uno dei principali ostacoli, è da sperarsi che l'otologia vie più progredirà, e scemerà di conseguenza il numero delle affezioni incurabili, ora tanto frequenti per la mancanza di medici educati alle dottrine otologiche.

Abbiamo già in altro luogo fatto notare come alla dissezione dei cadaveri di bambini morti con sintomi d'irritazione o di depressione delle funzioni cerebrali, si trovino spesso raccolte considerevoli di pus nell'orecchio medio, sicchè ove vi sia adito al sospetto che quei sintomi possano stare in relazione con una malattia dell' orecchio, i pratici hanno nel metodo del Politzer un comodo mezzo di esperire l'effetto della docciatura d'aria. — Abbiamo pure osservato come anche negli adulti, in molti casi di catarro dell' orecchio, non mancano le vertigini, la confusione delle idee ed altri sintomi di turbate funzioni del cervello, nè in questi casi il medico potrà lasciare intentato il nuovo metodo, il quale (ex juvantibus et nocentibus) potrà anche chiarire la diagnosi. — Da tuttociò inferiamo che, sebbene sia meno efficace del cateterismo, pure il metodo del Politzer oltre che essere un ottimo aiuto terapeutico è pure importantissimo mezzo diagnostico. — Non possiamo tacere finalmente i vantaggi che ne ritrarranno quegli ammalati che per un motivo qualunque non possano affidarsi pel tempo necessario alle cure del medico, come appunto richiedono le affezioni catarrali in genere e quelle dell'orecchio in ispecie, le quali per l'indole loro e per le frequenti ricadute hanno d'uopo di alcune misure terapeutiche continuate o ripetute secondo il bisogno. — È raro infatti che un catarro della cassa, di qualche intensità, non lasci alcune alterazioni nella mucosa, tra le quali primeggia l'ipertrofia, la quale benchè, ove non abbia luogo in corrispondenza alle aperture del labirinto o alle articolazioni degli ossicini, non rechi grave danno all'udito, cagiona ciò non pertanto un'anomalia permanente, cioè la ristrettezza della cavità del timpano, anomalia tanto più grave in quanto che, se per nuove iperemie si aumenti la tumefazione della mucosa, tanto più hanno a soffrire le funzioni acustiche. Più gravi ancora sono le

conseguenze dell'ipertrofia della mucosa della tuba, giacchè per ogni esacerbazione del catarro e per passeggere congestioni al capo, la tromba si ostruisce tosto, nè fa d'uopo ch'io qui vi faccia di nuovo l'enumerazione delle funeste conseguenze di tal accidente.

Finora si ordinava agli individui affetti da catarro cronico della cassa, di praticare di quando in quando l'esperimento del Valsalva, affine di mantenere permeabile la tromba e di stendere meccanicamente le membrane elastiche che fanno parte delle pareti della cassa. Dimostreremo tosto come l'esperimento del Politzer sia preferibile a quello del Valsalva e paragonabile piuttosto al cateterismo, il quale però non è di facile esecuzione per gli ammalati.

Gli è innegabile che l'esperimento del Politzer riesce molto più efficace di quello del Valsalva, in quanto che spesso con questo non si ottiene lo schiudimento della tromba, mentre col primo si riesce quasi sempre nell'intento. Difatti la pressione esercitata dai muscoli espiratori durante l'esperimento del Valsalva si porta sopra una superficie molto estesa, cioè sulle pareti toraciche e sulle vie respiratorie, compresa la cavità delle fauci, prima di potere agire sulle pareti della tromba. All'incontro il meccanismo dell'esperimento del Politzer è molto più conveniente in quanto che la resistenza, che trova l'aria a penetrare nella tromba, diminuisce di molto per il movimento di deglutizione, oltre a ciò la forza premente agisce sopra una superficie molto limitata, cioè sulle pareti che limitano la cavità naso-faringea. In ultimo luogo bisogna convenire che l'impulso dato dalla mano all'aria contenuta nel pallone elastico supera per solito la forza dei muscoli espiratori, e lo dimostrò il Politzer facendo vedere come in quel modo si riesca a sollevare molto più in alto la colonna di mercurio contenuta in un manometro che non soffiando in questo con la bocca.

Prescindendo dalla poca sua efficacia, dobbiamo notare anche altri inconvenienti dell'esperimento del Valsalva. In primo luogo molti stentano ad apprenderlo, e come mi sono persuaso in alcuni casi, rarefanno piuttosto che non comprimano l'aria contenuta nella cassa. Nei bambini poi non v'è modo di trarne profitto, mentre invece l'esperimento del Politzer si può dire fatto proprio per questa età, tanto più che esso può essere facilmente appreso ed eseguito anche dai congiunti. Non si dimentichi finalmente che lo sforzo di espirazione necessario all'esperimento del Valsalva non va mai disgiunto da iperemia di tutta la testa, iperemia tanto più considerevole quanto più difficile a dischiudersi è la tromba; si vede allora accendersi il volto, le vene farsi turgide, dilatarsi pure i vasi della membrana del timpano, sicchè dopo l'esperimento i malati accusano maggiore intensità nel tinnito dell'orecchio, spesso anche cefalea e confusione di mente. Non so quindi se sia cosa prudente il servirsi di tale esperimento negl'individui d'età avanzata, attesochè per la frequenza del processo ateromatoso delle arterie, l'iperemia potrebbe

facilmente cagionare l'emorragia cerebrale. Eccovi un esempio. Un contadino affetto da miopia, con rilevante stafiloma posteriore, veniva colto da forti dolori al bulbo ed alla fronte e da vivissimo scintillare negli occhi ogni volta che praticava l' esperimento del Valsalva, sicchè fui costretto a proibirglielo severamente, benchè fosse l'unico palliativo per la sua sordità, lontano come abitava da me. In questo caso io temeva che le ripetute iperemie potessero determinare il distacco della retina e l' emorragia della coroidea.

Continuando nel confronto fra il cateterismo ed il nuovo metodo del Politzer, ripetiamo che questo vince il primo per semplicità d'esecuzione, sicchè riesce importantissimo per quei casi in cui il cateterismo, per ragioni esposte in altro luogo, non possa eseguirsi. Che se quest'ultimo metodo operativo possa aver luogo, bisogna dargli la preferenza, giacchè offre vantaggi di grande entità o tali da non potergli si sostituire mezzo alcuno. In primo luogo non è dubbio che la corrente d' aria spinta a traverso una cannuccia impegnata nell'orificio della tromba debba agire molto più efficacemente che non quella la quale, prima di penetrare nel canale, deve venire compressa nella cavità naso-faringea. Alcuni faranno a questo proposito, e giustamente, l' obbiezione che il catetere non occupando esattamente lo spazio del padiglione della tromba, una parte dell' aria può rientrare e rientra difatti nelle fauci, cosicchè la corrente perde di forza. Però si può riparare a questo inconveniente e far sì che l'aria non solo giunga nella tromba ma vi sia compressa, prendendo cioè un catetere più grosso oppure uno munito di becco più lungo, il quale possa penetrare più addentro verso lo stretto del canale. Oltre a ciò si può aggiunger forza alla corrente d' aria diminuendo la resistenza della tromba sia col fare eseguire movimenti di deglutizione, sia coll' otturare le narici chiudendo così la via all'aria che fosse rientrata nelle fauci. Ad ottenere quest' ultimo effetto bastano le dita, però è meglio servirsi dell'istrumentino descritto dal Bonnafont ed utilmente modificato dal Lucae di Berlino, istrumento che porta il nome di molletta nasale e che può servire nello stesso tempo a mantenere in sito il catetere meglio che nol faccia l'apparecchio del Rau. Tolta così ogni perdita di forza, il cateterismo mi diede spesso migliori risultati nella cura del catarro cronico della cassa che non l'esperimento del Politzer. Ma anche in molti casi di catarro acuto con occlusione della tromba si osserva che, mentre col nuovo metodo operativo non si riesce a far penetrare l'aria nella cassa, col cateterismo facilmente si ottiene questo effetto, e specialmente ove si comprima fortemente l'aria. Basta però servirsi della tromba premente e allora si ottiene anche coll' esperimento del Politzer qual si voglia sviluppo di forza

Non possiamo tacere di un inconveniente del nuovo metodo, ed è quello che portandosi l' aria più facilmente nella tromba che offre minor resistenza, non si può limitare a piacere l' azione della docciatura; questo

inconveniente si fa ancora più palese nei casi in cui vi è una perforazione della membrana del timpano di un lato solo; in tal caso l'aria scappa tutta fuori dall'orecchio perforato, e l'altro, il quale forse richiede più ancora l'uso della doccia, non ne può risentire l'azione. Si può, è vero, riparare in parte a questo inconveniente coll'otturare l'orecchio perforato aumentandone così la resistenza, però nel maggior numero dei casi converrà ricorrere al cateterismo.

Altra considerazione da farsi si è che mentre pel cateterismo non richiedesi dall'ammalato che docilità passiva, pell'esperimento del Politzer fa d'uopo del suo concorso al buon esito dell'operazione. Ora i pazienti che consultano gli otologi non si distinguono comunemente per facilità d'apprendere e per sveglistezza di mente, mentre d'altro canto l'infermità loro può essere tanto grave da rendere difficilissimo se non impossibile il comprendimento di quanto loro si domandi. Però nei bambini la loro cooperazione, cioè l'esecuzione dei movimenti di deglutizione, non è assolutamente necessaria; e ciò si spiega per l'ampiezza della tromba propria a quell'età, ampiezza relativamente maggiore di quella degli adulti.

Finalmente la forma morbosa che più frequentemente si offre all'osservazione degli otologi è il catarro cronico semplice della cassa con tutte le sue gravi conseguenze. Sono questi i casi in cui non basta la doccia d'aria semplice, ma fa d'uopo agire sulla mucosa assoggettandola all'azione diretta di alcuni medicamenti disciolti o allo stato di vapore, talora bisogna anche passare alla dilatazione graduata della tuba mediante le minugie. Or bene, tutte queste differenti manipolazioni sono fondate sul cateterismo, come ne conviene il Politzer stesso. Però in un solo caso il nuovo metodo può servire a far penetrare il liquido medicamentoso nella cassa e nella tromba, cioè quando la membrana del timpano sia perforata. Quest'importantissima applicazione della doccia d'aria, sia questa poi praticata secondo il Politzer, col cateterismo o mediante l'esperimento del Valsalva, segna uno straordinario progresso nella cura del catarro suppurativo dell'orecchio, la qual forma morbosa non solo è sorgente di penosissime otalgie e di gravi sordità, ma bensì anche, per altre sue conseguenze, conduce spesso l'ammalato ad esito letale. Le principali indicazioni terapeutiche per la cura di questa malattia consistono nell'eliminare continuamente i prodotti della secrezione morbosa e nell'uso di alcuni rimedi atti a sospendere la suppurazione. Ottiensi il primo effetto dalle iniezioni d'acqua tepida nel canale uditivo, l'altro dall'applicazione di soluzioni astringenti istillate nell'orecchio. Però ove l'apertura abnorme della membrana del timpano sia piccola, le iniezioni e gli astringenti giungono difficilmente fino nella cassa e restano quindi senza effetto. Se non erro, fui io il primo a richiamare l'attenzione su questo inconveniente ed a raccomandare l'uso del cateterismo onde cacciare fuori della cassa il pus ed il muco che vi sono raccolti, e l'introduzione di vapori atti

a ricondurre la mucosa allo stato normale. Queste misure terapeutiche sono ancora più importanti ove la perforazione sia poco estesa, nel qual caso ebbi talora ottimi effetti dalle iniezioni astringenti per la tuba. Se però si riempie il canale uditivo col liquido astringente o si fa la doccia d'aria secondo il Politzer o col catetere, si vede che non solo la cassa viene ripulita dai prodotti morbosi raccoltivi, ma bensì che il liquido medicamentoso si precipita nella cassa prendendo il posto occupato prima dall'aria, sicchè talora rigurgita perfino nelle fauci passando per la tromba. Ottimi effetti di questo metodo vidi in alcuni casi di catarro suppurativo acuto, e il cessare della suppurazione e il rimarginamento della perforazione furono meravigliosamente rapidi: utilissimo è poi ai medici che mancano di destrezza nel cateterismo; àncora di salvezza nella cura delle otorree infantili tanto frequenti e tanto funeste. Si pratichi dunque la doccia d'aria, si facciano le iniezioni d'acqua tepida, ed introdotta la soluzione astringente nell'orecchio, si ripeta la doccia facendo tener chino il capo sull'altro lato.

Riepilogando quanto abbiamo esposto sui rapporti che passano fra il metodo del Politzer e gli altri finora in uso, diremo che quello è da preferirsi allo sperimento del Valsalva perchè agisce più energicamente e senza recare turbe circolatorie, che, paragonato al cateterismo, è di assai più facile esecuzione, e quindi alla portata di tutti i medici. Bisogna però convenire che da un lato l'esperimento del Valsalva non richiede l'uso di nessun istrumento e che dall'altro soltanto col cateterismo si può limitare l'azione della doccia d'aria, far penetrare liquidi e vapori nella cassa, e istrumenti nella tromba.

Se da tutto questo si può inferire che il cateterismo continuerà ad essere per l'otologo operazione indispensabile, si dovrà pur anche tener in gran conto l'esperimento del Politzer come quello al quale si dovrà ricorrere nei casi in cui il cateterismo per una o l'altra ragione non fosse attuabile. E meglio è di certo per la terapeutica otologica il disporre di due importantissimi metodi operativi che non l'averne acquistato un nuovo da sostituirsi per tutti i casi all'antico. — Se, come siamo persuasi, la poca fiducia nei resultati terapeutici ottenuti coi processi curativi già da lungo conosciuti, fu il principale ostacolo ai progressi dell'otologia, ora che tutti i pratici e persino i profani potranno facilmente constatare i buoni effetti della doccia d'aria, questa medica dottrina salirà indubbiamente a maggior fama e, diciamolo, a miglior credito.

LEZIONE XII

DEL CATARRO SEMPLICE ACUTO DELL'ORECCHIO.

Varie forme del catarro della cassa. — Sintomatologia e fenomeni consecutivi. — Cura.

L'infiammazione della mucosa della cassa del timpano ha nome di catarro dell'orecchio medio e se ne distinguono varie forme, cioè la semplice e la suppurativa, l'acuta e la cronica. Ciò che abbiamo detto della pretesa periostite idiopatica del condotto uditivo vale anche per la periostite delle pareti della cassa, essendochè anche in questa regione la mucosa ed il periostio sono strettamente congiunti e la prima fornisce questo di vasi e di nervi; sicchè uno non può ammalare senza che l'altro ne risenta danno, si può quindi asserire che il catarro della cassa implichi nello stesso tempo la periostite. Il catarro cronico porta l'ingrossamento della mucosa e l'ipertrofia del tessuto osseo, cioè l'iperostosi, l'acuto determina invece spesso l'esulcerazione della prima, ed il rammollimento infiammatorio, cioè la carie, dell'altro. — Mi fu dato di osservare sovente che le alterazioni dell'osso tenevan dietro ai processi morbosi più o meno acuti delle parti molli, ma non vidi mai la periostite idiopatica, cioè primitiva, e mi sembra contrario ai fatti il volerla ammettere.

Il *catarro semplice acuto* è molto meno frequente del cronico; si osserva più spesso nella primavera e nell'autunno avanzato che non nelle altre stagioni. Le cause occasionali ne sono il freddo e l'umidità; accompagna di frequente le affezioni catarrali degli organi respiratori e delle fauci e talora la pneumonite. Avviene non di rado che un catarro cronico passi improvvisamente alla forma acuta, oppure che un individuo affetto in un orecchio dalla prima forma venga colto nell'altro da questa.

Nei casi più gravi l'affezione si limita ad un solo orecchio, però un esame più accurato dimostra che anche l'altro non è illeso. La durezza

d'udito, quasi sempre notevolissima, e spesso tale da costituire la sordità completa, si sviluppa per solito rapidamente e all'improvviso; rare volte è preceduta da passeggeri sconcerti delle funzioni acustiche, che si ripetono di tempo in tempo. In altri casi vi è soltanto un senso di pesantezza e di otturamento dell'orecchio, in altri ancora insorgono otalgie vivissime, che durano più o meno a lungo e tolgono talora il sonno all'ammalato, con discapito della nutrizione e delle forze. Si noti che il dolore non esacerba per le trazioni sulla conca o per pressione esercitata sulla regione preauricolare, ma bensì sempre per la deglutizione, per la tosse e per ogni brusco movimento della testa. Spesso il dolore irradia ai denti, al qual proposito giova però osservare che i dolori provenienti dagli ultimi molari non si distinguono facilmente dalle otalgie. L'apofisi mastoidea nei casi più gravi è dolente alla pressione, non offre però nessuna alterazione nel colore della cute ond'è ricoperta, nè tumefazione. I dolori occupano talvolta tutta la metà del capo corrispondente all'orecchio affetto, tal altra invece si localizzano alla fronte o alla regione dei seni frontali. Quasi sempre v'è tinnito d'orecchi, in qualche caso oltremodo molesto e che assume i più svariati caratteri, come sarebbe un continuo suonar di campana, un martellare nel capo, ecc., questi rumori sono talvolta tanto intensi, che gli ammalati ne cercano la causa fuori dell'orecchio girando intorno lo sguardo con grandissimo turbamento. Se a questi sintomi, come spesso accade, si associano le vertigini, il subdelirio e la sordità, non fa meraviglia che siasi spesso sbagliata la diagnosi e ritenuta la malattia un'affezione cerebrale. Moltissimi individui venuti a consultarmi per *sordità nervosa in seguito a meningite*, come scrivevano i medici nella storia della malattia, offrivano all'esplorazione dell'orecchio segni indubbii di superato catarro acuto. Questo sbaglio diagnostico occorre più sovente nei bambini, i quali ammalano molto spesso di otite acuta, come risulta dalle osservazioni anatomiche da me raccolte.

Si potrebbero spiegare in vario modo le vertigini ed i fenomeni cerebrali che molto spesso accompagnano le otiti interne: cioè o per i rapporti esistenti fra i vasi della dura madre e quelli della cassa del timpano, i quali anastomizzano tra loro mediante quei rami dell'arteria meningea media, che s'insinuano attraverso la fessura petroso-squamosa; oppure per l'iperemia consecutiva del labirinto o per la compressione esercitata dal muco, raccolto nella cassa, sulle membrane delle finestre labirintiche.

L'*esplorazione dell'orecchio* dà i resultati seguenti: il canale uditivo esterno non offre comunemente nessuna alterazione all'infuori di una leggera iperemia in prossimità della membrana del timpano: lo strato mucoso di questa, iperemizzato, le dà una tinta grigio-rossastra; l'inzuppamento degli strati più superficiali della membrana toglie a questa la sua lucentezza naturale e rende meno marcato il cono luminoso; si distin-

gue ancora bene il manico del martello, ciocchè dinota la mancanza di marcate alterazioni negli strati superficiali, ove però la cute, che riveste la membrana del timpano, sia notevolmente rammollita, il martello diviene invisibile e s' indovina a così dire la sua posizione pei suoi vasi riboccanti di sangue, che, a guisa d'un cordoncino rossastro, si portano dall'alto in basso. Anche la rete dei vasi periferici offre in qualche caso una marcata iperemia. Non mancano alterazioni nella conformazione della membrana, sia che i prodotti morbosi raccolti nella cassa la spingano infuori, sia che i tessuti, ond'è composta, si trovino tumefatti e rammolliti. Maggiore intensità del processo e preesistenti anomalie della membrana modificano il quadro da noi tracciato; così per es. l'iperemia dello strato mucoso riesce meno visibile ove la membrana sia già precedentemente ingrossata, il medesimo fenomeno ha luogo quando un catarro cronico passi allo stato acuto, cioè quando si tratti di catarro *sub-acuto* dell'orecchio.

In uno stadio più avanzato la membrane comincia a riacquistare la sua lucentezza, il cono luminoso però resta ancora irregolare, cioè si offre più esteso alla vista o, come più spesso accade, è più piccolo e talora ridotto ad un solo punto lucente. L' opacità e le alterazioni del colore persistono; si osserva però che il color grigio-rossastro comincia a trasmutarsi in un giallo-pallido. L'iperemia è limitata — in grado più leggero — al manico del martello, che ricomparisce distintamente, offrendo però un abnorme rivolgimento dell'estremità inferiore verso il promontorio, cosicchè l'apofisi breve sporge infuori col segmento periferico superiore della membrana, mentre il resto di questa è insolitamente escavato.

Manca ogni tumefazione delle parti vicine al padiglione dell'orecchio, quasi mai però mancano i sintomi di catarro delle fauci. Ai movimenti di deglutizione gli ammalati accusano spesso scoppi nell' orecchio e a questi succede talora un miglioramento nelle sensazioni moleste e nelle funzioni acustiche.

Cessati i dolori e la febbre, resta per un tempo più o meno lungo il senso di otturamento dell'orecchio e la durezza d'udito. Però gli scoppi si fanno più frequenti, il che fa sperare agli ammalati che *lo scoppio critico*, tanto desiderato nelle affezioni dell'udito, non sia lontano; infatti non di rado si osserva che dopo un forte scoppio l' udito riacquista la sua integrità. In molti casi però la sordità persiste mesi ed anni ad onta dei varii rimedi adoperati e cede finalmente alla prima doccia d'aria.

Il *pronostico* si può fare favorevole, giacchè in questa forma di catarro, ove venga curata razionalmente, non hanno luogo la perforazione del timpano e altre lesioni più profonde, e la sordità cede sotto l' azione di una terapia locale. E quando anche, come spesso succede durante un'espirazione forzata, avvenga la perforazione della membrana, l'apertura, per solito piccola, si chiude prontamente. D'altro canto

però giova essere riservati nel pronostico, attesochè le frequenti ricadute determinano in molti casi un catarro cronico. Infatti l'osservazione attenta e continuata d'individui colpiti da un primo attacco di catarro acuto dimostra che l'udito reintegrato dopo superata la malattia, coll'andar del tempo va man mano peggiorando senza che riappariscano gli altri sintomi del catarro, in altri casi invece si notano contemporaneamente esacerbazioni sub acute di questo. L'anatomia patologica ci spiega questi fenomeni consecutivi dell'affezione acuta, ed infatti ora si trovano ispessimenti di tutta la mucosa dell'orecchio medio ed ora abnormi aderenze che avevano avuto luogo durante lo stadio acuto pel mutuo contatto in cui trovavansi le varie parti della cassa, tumide e rammollite. Queste abnormi aderenze occorrono più spesso fra quelle pareti che anche in istato sano sono più vicine l'una all'altra, così fra la membrana del timpano ed il promontorio, fra quella e l'apofisi lunga dell'incudine, fra il tendine del muscolo interno del martello e la staffa, e finalmente quelle frequentissime fra le pareti che costituiscono le nicchie delle finestre ovale e rotonda. Divenuta così più angusta la cavità del timpano, il più leggiero gonfiamento della mucosa basta a portare gravi sconcerti nelle funzioni acustiche. Oltre a ciò bisogna ammettere che tali aderenze morbose, se anche per sè medesime non rechino danno all'udito, possono ciononpertanto costituire un'irritazione permanente, fonte di nuova infiammazione. Riscontriamo un fatto analogo nelle sinechie consecutive all'irite, le quali, distese ad ogni istante pei movimenti d'accomodazione, irritano meccanicamente l'iride e la predispongono a nuovi processi flogistici. Ora, benchè non abbiamo peranco la certezza che i muscoli interni dell'orecchio rappresentino l'apparecchio d'accomodazione per quest'organo, pure, siccome essi sono indubbiamente destinati a far nascere cambiamenti nella reciproca posizione degli ossicini e nelle oscillazioni della membrana del timpano, dobbiamo convenire che le loro abnormi aderenze debbano necessariamente influire sulla percezione dei suoni. Come vedete, queste considerazioni sono sommamente importanti pel pronostico e per la terapia, giacchè tanto più potremo sperare di ristabilire l'integrità delle funzioni acustiche quanti più mezzi avremo di prevenire o di sciogliere tali aderenze.

Cura. Il cateterismo della tromba e la docciatura d'aria sono certamente i mezzi che meglio corrispondono alle indicazioni formulate più sopra. Il timore di portare con quell'atto operativo troppa irritazione nell'organo ammalato o infiammato mi trattenne per lungo tempo dall'usare il cateterismo nelle affezioni acute. L'esperienza però mi dimostrò quanto mal fondati fossero quei timori, giacchè, applicata in simili casi la sonda e fatta la doccia d'aria, n'ebbi i più confortanti risultati; cioè il decorso dell'affezione riuscì molto più breve e mancarono i fenomeni morbosi consecutivi di cui vi ho parlato più sopra. Di più praticai la docciatura d'aria in mezzo ad otalgie vivissime ed anzichè peg-

giorare, il capo diveniva più libero, i dolori diminuivano e l'udito si faceva migliore. A spiegarci questi benefici effetti della docciatura d'aria basta tener conto delle alterazioni patologiche proprie del catarro. Sappiamo che per questo la mucosa si fa tumida e la secrezione aumenta; il muco riempie la cassa del timpano e le cellule mastoidee, nè può vuotarsi pel suo condotto escretorio fisiologico, cioè per la tromba d'Eustacchio, resa impervia da analoghe alterazioni patologiche. Rimpetta colla doccia d'aria questa via ed eliminata parte di quei prodotti morbosi che esercitavano una pressione abnorme sulla membrana del timpano e sulle pareti della cassa, i fenomeni morbosi devono necessariamente mitigarsi. Bisogna però prendere in considerazione l'agitazione in cui trovansi gli ammalati, e deciderli quindi con ragioni persuasive all'atto operativo, il quale intimorisce animi già angosciati dai dolori. Nello stadio acuto, siasi adoperata la sonda o meno, gioverà far uso del sanguisugio e dei drastici; tra questi si propenderà a preferenza il calomelano misto alla gialappa, di quello due o tre grani, di questa cinque a otto, ripetendo la dose io 4 a 6 volte il giorno. Le sanguisughe (da 4 a 6) vanno applicate intorno all'apertura del condotto uditivo, cioè dinanzi al trago e sotto e questo. Con tali compensi terapeutici si ottiene una diminuzione sensibile nella tumefazione delle parti infiammate; ed a mantenere il miglioramento giovano le istillazioni d'acqua tepida praticate nel modo da noi già descritto. Il malato stia in riposo e faccia uso di bevande diaforetiche. Oltre a ciò conviene tener conto della concomitante affezione catarrale delle fosse nasali e delle fauci, e, diminuita che sia l'intensità dei dolori alla deglutizione, si passerà all'uso dei gargarismi con decotto d'altea, coll'aggiunta di piccola quantità di borace, più tardi ai gargarismi allumínati. Mi sembrano contro-indicati gli emetici e le polveri sternutatorie raccomandati da taluno allo scopo di fare espellere il muco raccolto nell'orecchio medio. E infatti le scosse ed i bruschi movimenti determinati da quei rimedii possono cagionare la perforazione della membrana del timpano. — Superato lo stadio acuto, converrà ricorrere ai rimedi che indicheremo quando tratteremo del catarro cronico.

LEZIONE XIII

DEL CATARRO SEMPLICE CRONICO DELL' ORECCHIO.

Decorso e sintomi soggettivi. — Fenomeni nervosi simpatici. — Alterazioni patologiche della membrana del timpano — Ispessimenti — Macchie — Depositi cretacei

Di tutte le affezioni dell'orecchio il catarro cronico semplice è la più frequente: si può definirlo brevemente dicendo ch'è il resultato di ripetute affezioni acute, le quali portano l'intumescenza e man mano l'ispessimento della mucosa dell'orecchio medio, e producono ad ogni esacerbazione un aumento nella secrezione. Tutte le età sono esposte a contrarlo. Esiste certamente una disposizione ereditaria, come risulta dall'osservazione che tutti i membri di certe famiglie, del resto sanissimi, ne vengono colti sotto le più svariate condizioni di vita, e perdono man mano l'udito. d'altra parte il catarro cronico dell'orecchio attacca spesso individui tubercolosi e scrofolosi, come pure quelli che vanno soggetti ad affezioni catarrali in genere. — I sintomi soggettivi sono così poco marcati, che molti ammalati non possono stabilire con precisione quando abbia avuto principio la malattia e non se ne accorgono che tardi, cioè quando le funzioni acustiche sono ridotte a mal partito. Questa è appunto la forma di sordità, che, per mancanza d'altri sintomi, viene spesso reputata d'indole nervosa; però l'esame diretto delle singole parti dell'orecchio e specialmente quello della membrana del timpano, pongono in chiaro la vera natura dell'affezione. In altri casi alla progressiva sordità si associano il tinnito d'orecchi e l'otalgia, la quale però, benchè talora giunga a grande intensità, è per solito di breve durata, ed insorge sotto ad alcune influenze esterne, come sarebbero il freddo, l'umidità, ecc., ove

però l'otalgia si ripeta e persista, si tratta d'un catarro sub-acuto, ed appunto in questi casi si riscontrano più sovente gl'ispessimenti parziali e le abnormi aderenze della mucosa.

Gli ammalati di catarro cronico accusano spesso una sensazione di atturamento e di pienezza dell'orecchio; i quali sintomi sono più marcati nelle ore mattutine e specialmente allo svegliarsi. Il tinnito invece aumenta per solito la sera e dopo i pasti, sicchè turba il sonno e la digestione. — In alcuni individui il tinnito e l'ottusità dell'udito si accrescono per altre cause, come sarebbero le bibite alcooliche ed il tè, l'esagerata applicazione della mente, le congestioni al capo, i patemi d'animo, ecc. Anche le vicende atmosferiche esercitano una grande influenza in questi casi; così per es. si osserva costantemente che l'udito migliora sotto l'azione del freddo o del caldo secco e peggiora invece sensibilmente quando l'atmosfera è carica di vapori. I bruschi cambiamenti di temperatura influiscono parimenti sull'udito; e nell'inverno il passaggio dal freddo della strada all'ambiente d'una stanza bene scaldata riesce molestissimo; assai meno spiacevole invece è il caso inverso. Il tinnito è meno sensibile agli ammalati allorchè si trovano all'aria aperta, più forte invece quando sen stanno chiusi in stanza o a letto. Questi fenomeni sono dovuti in parte all'affezione delle fauci e della Schneideriana, in parte al catarro della tromba. Altri fenomeni all'incontro non localizzati all'orecchio e finora interpretati in modo ipotetico, sono il senso di gravezza del capo, le vertigini, la poca disposizione alle fatiche mentali, la cefalea, ecc. Questi sintomi morbosi giungono talora a tal grado d'intensità da riescir più molesti della sordità stessa e da portare una profonda malinconia nel morale dei pazienti. Sul principiare della mia pratica non feci gran caso di questi fenomeni e li reputai semplicemente accidentali; però l'esperienza mi dimostrò esser essi legati alla condizione patologica dell'orecchio, siccome quelli che aumentano e diminuiscono d'intensità secondo che questa migliori o esacerbi. Si potrebbe cercarne l'origine sì nel catarro delle mucose vicine, sì nell'aumentata pressione labirintica, la quale tien dietro alla preclusione della tromba, o forse ammettere che il ganglio otico ed i plessi nervosi del simpatico, appartenenti alla cassa, sieno iperemizzati. È superfluo farvi notare come molti casi di catarro cronico dell'orecchio, e appunto per questi fenomeni nervosi, furono messi a fascio colle sordità nervose.

Passiamo ai sintomi oggettivi della malattia. Il condotto uditivo esterno non partecipa all'affezione ed è ora secco ora abbondantemente spalmato di cerume. Numerose sono invece le alterazioni della membrana del timpano e si limitano allo strato mucoso, mentre gli altri strati non sono che eccezionalmente ammalati. La superficie esterna di essa membrana, per solito normale, perde in alcuni casi la lucentezza che le è propria, in altri invece risplende più del consueto: il cono luminoso offre spesso

alterazioni; ora è poco marcato, ora manca intieramente o parzialmente, di rado acquista estensione maggiore del solito. Ove manchino alterazioni dello strato cutaneo, le anomalie ora esposte sono dovute a cambiamenti di configurazione e di tensione della membrana del timpano. Per solito non v'ha traccia d'iperemia, e soltanto nelle esacerbazioni acute si vedono due o tre vasi dilatati scorrere lungo il manico del martello, il quale, mancando l'ipertrofia dello strato cutaneo, resta visibile; ed ora è più prominente, ora più infossato, in quest'ultimo caso esso sembra accorciato e l'apofisi breve ne è molto sporgente. La membrana, come si deduce da questo fenomeno, offre un'aumentata concavità, sia nella sua totalità, sia per escavazioni porziali, le quali sono svariatissime di forma come notammo parlando delle abnormi aderenze. Più spesso osservasi che il segmento della membrana situato anteriormente al martello offre un'escavazione considerevole, nel qual caso il manico di quest'ossicino apparisce spesso ricurvo come una sciabola: la trasparenza della membrana è quasi sempre diminuita; il colore perlino trasmutasi in un grigio-cupo e passa per tutte le tinte dal grigio-bianco al bianco perfetto, dal grigio-piombo al grigio-giallo. Nel punto in cui la mucosa della cassa si porta a ricoprire la membrana del timpano, osservasi anche in istato sano una spessezza maggiore dei tessuti, non fa quindi meraviglia che gl'ispessimenti patologici sieno in quel punto più marcati. Queste differenti alterazioni ora sono spiccate ed ora appena abbozzate; in alcuni casi notasi soltanto un leggero opacamento, una disuguaglianza nel colore totale della membrana, mentre il cateterismo della tromba ed i sintomi concomitanti dimostrano chiaramente che si tratta di catarro della cassa. Non in tutti i casi le alterazioni interessano la membrana del timpano in totalità, anzi sono spesso parziali. Nei bambini per es. notasi frequentemente un'escavazione della parte centrica, la quale, benchè alterata nel colore, ha conservata la sua trasparenza, mentre l'ispessimento e l'opacità spiccano alla periferia. Vi ha talora un ispessimento, a così dire, tendineo situato posteriormente al manico del martello; si vede in questi casi una macchia biancastra che in forma di mezza luna occupa tutto il tratto posto fra il martello e l'estremo lembo della membrana. Il Wilde ha paragonato questa opacità all'annulus senilis della cornea, giova però osservare che occorre anche in individui di età giovanile. — I depositi cretacei occupano anch'essi più spesso il segmento posteriore della membrana; ove ve ne siano anche anteriormente al martello, assumono la forma di due mezze lune, le quali, fondendosi talora alle due estremità inferiori, si cangiano in un ferro di cavallo: il colore biancastro e la forma di queste opacità sono tanto marcati da non lasciare per solito dubbi sulla loro natura: sono esse paragonabili alle lamine ateromatose dell'intima delle arterie e interessano ora tutti gli strati ed ora soltanto i più profondi della membrana

del timpano; si osservano di frequente ed anche in individui giovani. Nei relativi casi da me osservati vi era costantemente, con poche eccezioni, diminuzione d'udito, anzi ritengo che accompagnino quasi sempre analoghe alterazioni della membrana accessoria del timpano e di quella che circonda la staffa.

Oltre alle anomalie esposte più sopra, notansi opacità lineari che partendo dal centro della membrana si portano fino alla periferia di questa; talora divengono più marcate dopo la doccia d'aria. — Non mi è ancora chiara la natura di quei punteggiamenti biancastri che in qualche caso osservansi anteriormente e superiormente al martello; sembra però che abbiano sede nello strato mucoso della membrana del timpano.

LEZIONE XIV

DEL CATARRO SEMPLICE CRONICO DELLA CASSA (continuazione)

Aderenze morbose — Alterazioni patologiche delle finestre ovale, rotonda, e conseguenze loro. — Importanza diagnostica dell'ascoltazione nei casi di catarro cronico.

Le pareti della cassa, divise da piccolissimo spazio anche allo stato normale, tumefacendosi si avvicinano ancor più e talora combaciano. Da questo contatto risultano talvolta incollamenti e aderenze, tal altra invece semplice congiungimento per pseudo-membrane. Abbiamo notato in altro luogo come l'ispezione della membrana del timpano durante la doccia d'aria possa dare delucidazioni importantissime per la semiotica di codeste aderenze. Hanno queste origine più spesso dal catarro acuto che dal cronico e, svariatissime di forma, possono occupare qualunque siasi punto della cassa; si osservano però più spesso nel segmento posteriore-inferiore della membrana del timpano, cioè poco distante dall'apofisi lunga dell'incudine e dalla staffa, nel qual caso si scorge talora la staffa stessa, che si pronunzia dietro la membrana escavata sotto forma di un punto giallastro situato precisamente nella regione indicata più sopra: quando le aderenze interessino invece l'apofisi lunga dell'incudine, si vede una striscia giallastra parallela al manico del martello e dietro a questo. Si scorge talvolta nel segmento posteriore-superiore della membrana del timpano una finissima striscia biancastra che portasi dall'alto in basso; credo che questo fenomeno sia dovuto all'obliterazione patologica di quel sottilissimo prolungamento della membrana del timpano, il quale, colla superficie interna di questa, forma un fondo cieco, da me denominato tasca posteriore della membrana del timpano; forse che in qualche caso sia invece la corda del timpano, che trasparisce per abnormi aderenze contratte colla membrana. Queste due ultime forme di aderenze furono

da me ripetutamente osservate nel cadavere e minutamente descritte (1) Tali alterazioni non trovansi già isolate in mezzo alle altre parti, chè anzi l'affezione catarrale, onde ebbero origine, colpisce per solito l'intera mucosa della cassa e vi lascia traccie più o meno marcate. Allorchè nel caso concreto vi siano gravi turbe nelle funzioni acustiche, bisogna ammettere l'esistenza di alterazioni più profonde di quelle che si osservano dietro la membrana del timpano. Infatti queste non bastano a spiegare la grave lesione dell'udito, essendochè in molti casi in cui la membrana offre alterazioni marcatissime, l'udito basta a tutti i bisogni dell'umano consorzio.

Passiamo ora ad esaminare quelle alterazioni patologiche dovute al catarro della cassa che, lasciando intatta la membrana del timpano, appartengono alla necroscopia. L'ispessimento e l'irrigidimento della mucosa in corrispondenza delle articolazioni degli ossicini dell'udito, invadono talora le capsule articolari, inceppano i movimenti di quelli e portano persino l'anchilosi delle articolazioni. Queste alterazioni hanno luogo più di sovente fra l'incudine ed il martello. Ma anche le finestre labirintiche non si sottraggono al catarro cronico: così si osserva che il canale osseo, il quale alla sua apertura interna porta la membrana della finestra rotonda, è reso talora impervio sia da pseudo-membrane, sia dalla mucosa ipertrofica; la membrana stessa, così detta accessoria, è spesso ingrossata e cospersa di depositi cretacei. Ove si consideri che per queste alterazioni la membrana accessoria non può più cedere sotto la pressione del liquido labirintico, mosso dalla staffa oscillante, si comprenderà facilmente che la trasmissione del suono debba divenire più difficile e talora impossibile; ed in vero in alcuni casi queste alterazioni portano l'abolizione totale dell'udito. Sarebbe inutile voler descrivere tutte le possibili aderenze, oppure quelle già riscontrate nel cadavere; l'esercizio dell'anatomia patologica giova molto più che una minuziosa descrizione.

Voglio aggiungere soltanto, che ove tali aderenze abbiano raggiunta una certa estensione, l'articolazione fra la staffa e l'incudine ed il tendine del muscolo del martello non ne sono mai liberi.

Vi sarà chiaro che molte di queste alterazioni non sono diagnosticabili, e tutt'al più si potrà sospettarne l'esistenza in quelle sordità che, per mancanza di fenomeni morbosi del labirinto o del cervello, devono riferirsi ad un processo catarrale dell'orecchio medio. L'importanza acustica delle aperture labirintiche dev'essere senza dubbio rilevantissima, però non ci è peranco dato di distinguere nel caso concreto in quale delle due abbiano sede le alterazioni; aspettiamo quindi che nuovi esperimenti fisiologici e più esatti aiuti diagnostici ne rendano possibile la diagnosi durante la vita. Ad ogni modo l'ascoltazione dell'orecchio può esser in questi casi di qualche importanza, essendochè le abnormi aderenze e

(1) Archivio del Virchow. V. XVII.

la consecutiva ristrettezza della cassa devono necessariamente modificare il carattere dei rumori prodotti dalla doccia d'aria. Pure, benchè in alcuni casi si oda un rumore secco e breve, molto diverso da quello di urto e vicinissimo all'orecchio ascoltante, è d'uopo convenire che le osservazioni fin ora raccolte sono tanto scarse, che il volere stabilire una diagnosi coll'aiuto dei soli risultati dell'ascoltazione sarebbe cosa molto azzardata. Però l'esatto confronto fra i fenomeni dell'ascoltazione notata durante la vita e le alterazioni poste a nudo dal coltello anatomico, ed ancor più l'ascoltazione praticata sul cadavere, possono dare indizi importantissimi, dei quali si gioverà certamente il diagnostico. E già ora, cioè nello stato attuale dell'otologia, l'ascoltazione dell'orecchio è di grande ajuto alla diagnosi di varie condizioni patologiche dell'orecchio medio. Concludiamo quindi che l'ascoltazione è un mezzo importantissimo per riconoscere le malattie dell'orecchio, che però giova andar cauti nelle deduzioni tratte dai fenomeni ascoltatorii, ed in ultimo luogo che fa d'uopo associare a questo metodo di esplorazione i varii altri da noi già mentovati.

Dal penetrare libera e piena la corrente d'aria nell'orecchio medio e senza rantoli umidi, altro non si può dedurre senonchè manchi in quel momento l'ipersecrezione della mucosa, senza poter perciò stabilire che non vi sia stata in passato, nè escludere un processo catarrale della cassa. E in vero, molti sono i casi in cui l'esame oculare, l'anamnesi, tutto in breve parla per un catarro cronico, mentre l'ascoltazione non dà che risultati negativi. L'anatomia patologica insegna difatti che nei catarri cronici gli strati superficiali della mucosa mostransi aridi ed asciutti, mentre il sottoposto tessuto connessivo si retrae; ne abbiamo un esempio nel xerofialmo consecutivo al tracoma inveterato. Ed in vero alla dissezione dell'organo acustico si trova che in molti casi di catarro cronico dell'orecchio la tromba ha conservata la sua permeabilità, ed ora si mostra più ampia del consueto (1), ora è invece di calibro normale, mentre la cassa stessa offre marcatissime alterazioni dovute al catarro cronico. Non mi sarei soffermato sì a lungo su questo argomento se alcuni pratici, e persino otologi di grido, non avessero asserito che i rantoli umidi e la diminuita permeabilità della tromba sieno gli unici fenomeni pei quali si possa diagnosticare il catarro dell'orecchio, scambiando in tal guisa la definizione del catarro della cassa con quella assai più ristretta del catarro tubare. Tenute così in non cale le altre importantissime alterazioni dell'orecchio medio, tanto l'anatomia patologica, la quale dimostrò l'esistenza di una forma di catarro, che porta l'ipertrofia del tessuto connessivo non altre lesioni succedanee *senza ipersecrezione*, quanto l'esame oculare della membrana del timpano perderebbero l'importanza che loro si compete e torneremmo al predominio delle sordità nervose.

(1) Ciocchè ha luogo quando la cassa contiene molto pus, il quale facendosi strada per la tromba, distende le pareti di questa, e quindi la dilata.

LEZIONE XV

INTORNO AL CATARRO CRONICO DELLA FARINGE CHE ACCOMPAGNA IL CATARRO DELLA CASSA

Rapporti anatomici, fisiologici e patologici fra l'orecchio e le fauci. — Muscoli della tromba. — Esame della cavità faringo-orale ed alterazioni patologiche di questa. — Rinoscopia e malattie della cavità naso-gutturale. — Caso interessante di copiosissimo escreato rubiginoso dalla faringe. — Sintomi dell'angina catarrale cronica.

Di grande importanza è l'esame della mucosa Schneideriana e di quella delle fauci nei malati d'orecchio, essendochè offrono molto spesso alterazioni di svariata natura, le quali non di rado sono il punto di partenza dell'affezione dell'orecchio. È strano, anzi inconcepibile, che molti, e non dire i più tra i moderni otologi, neghino questo legame fra l'orecchio e le fauci; e non capisco come si possa rifiutarsi ad ammettere un fatto che ha per sè l'osservazione degli ammalati stessi, che si può spiegare facilmente colle più semplici leggi della fisiologia, e che fu migliaia di volte sanzionato dall'esperienza e dai risultati della terapia. Infatti la mucosa, che riveste la tuba, può considerarsi a ragione come un'appendice di quella delle fauci; specialmente nella parte cartilagineo-membranosa della tromba troviamo nella membrana superficiale tutti gli attributi di una mucosa, cioè la notevole spessezza, la dovizia di pieghe e di grosse glandule mucipare. — Quella regione della mucosa tubare, che insensibilmente si continua nella faringe, partecipa a tutte le condizioni congestive di questa, ed è per semplice effetto meccanico, che le parti più profonde ne risentono gli effetti, ristretto cioè e talora divenuto impervio il condotto oto-gutturale, i prodotti di secrezione restano imprigionati nella parte ossea della tuba e nella cassa, irritando così la membrana mucosa di questa. Oltre a ciò l'aria contenuta nell'orecchio

medio man mano si rarefà e viene finalmente riassorbita, nè altra potendovi entrare per la tromba, ne viene di conseguenza che la membrana del timpano abbia a sopportare una pressione esagerata alla sua superficie esterna, cosicchè in uno agli ossicini dell'udito viene spinta contro al promontorio. Altrevolte invece il catarro si estende dalla tromba fino nella cassa. Alla necroscopia si trova spesso tutta la mucosa dell'orecchio medio, in uno a quella delle fauci, iperemica, turgida e spalmata di muco; s'intende però che le proprietà anatomiche delle varie regioni, ammessa pure eguale intensità del processo, modificano il quadro patologico. Così la mucosa che riveste il padiglione nonchè l'orificio timpanico della tromba, è ricca di vasi e di glandule mucipare, mentre il tratto, che congiunge queste due regioni, è povero di vasi, sottile e privo di glandule; perciò vediamo che i segni anatomici del catarro appariscono meno marcati nella parte ossea della tromba e nella cassa che non nel padiglione ed all'orificio timpanico di quella.

Del resto l'esperienza quotidiana dimostra che le mucose pertinenti ad un sistema, dipendono l'una dall'altra, e lo asserisce anche Giovanni Müller nel suo trattato di fisiologia, là dove parla delle simpatie, e dice: « le mucose mostrano una disposizione squisita a comunicarsi *ex continuo* l'una all'altra le condizioni morbose onde sono affette ». Così vediamo spesso la corizza ingenerare il catarro del sacco lacrimale, la stomatite catarrale dare origine alla parotite per analoga affezione del condotto Whartoniano. Negli esantemi acuti nessuno pone in dubbio che l'angina catarrale determini spesso l'otite. Perchè dunque negare questo nesso quando non vi è esantema?

L'orificio della tromba viene talora ristretto dal velo pendulo ingrossato per catarro, essendochè per questa alterazione il labbro anteriore del padiglione tubare viene compresso e spinto contro il labbro posteriore. L'ipertrofia delle tonsille ha pure identici effetti, non già che, come erroneamente si crede, queste glandule otturino direttamente l'orificio della tromba, ma perchè, sollevando il velo pendulo e l'arcata palatina posteriore, comprimono il labbro anteriore del padiglione. Oltre a questi rapporti anatomici fra l'orecchio e le fauci ve ne sono altri importantissimi legati all'azione dei muscoli destinati al movimento di deglutizione — Sono questi il petro-salpingo-stafilino (elevatore del palato molle), e lo sfeno salpingo-stafilino (tensore del palato molle). Il primo restringe quando è contratto, il padiglione della tromba, l'altro distacca la parete membranosa dalla cartilaginea nell'atto della deglutizione e dilata quindi il canale. Questo secondo muscolo è il più importante essendochè serve a mantenere l'equilibrio fra l'aria contenuta nella cassa e quella che occupa le fauci, dimodochè la mancanza d'energia nella contrazione di questi muscoli, specialmente del tensore palatino, deve necessariamente influire sull'orecchio medio e quindi sulle funzioni acustiche. Si possono dividere in due classi le varie cause che inceppano l'azione dei muscoli tubari;

nella prima poniamo le affezioni della fibra muscolare stessa, nell'altra le affezioni delle parti adiacenti. Benchè le indagini anatomiche sulle malattie di quei muscoli sieno ancora scarse o affatto manchevoli, pure non ripugna ammettere che le loro fibre addossate a mucose e ad organi glandulari tanto spesso ammalati, possano risentirne danno, e lo risentono indubbiamente nel catarro cronico delle fauci e della tromba, essendochè il rigonfiamento della mucosa tubare fa sì che l'usata attività muscolare non basti a dilatare il canale, ed ove, come spesso avviene, i muscoli non divengano ipertrofici e quindi atti a vincere ostacoli maggiori, il rinnovamento dell'aria nella cassa non ha più luogo, sicchè entrano in scena i fenomeni morbosi propri dell'impermeabilità della tromba di Eustacchio.

Anche il Dieffenbach conosceva l'importanza dei muscoli palatini per l'ordinato funzionare dell'orecchio; di più fece l'osservazione che individui affetti da palato fesso congenito, restano duri d'orecchio, che riacquistano però l'udito interamente, riuscita che sia a buon esito la stafilorafia. Si comprende come in questi casi mancando ai muscoli palatini il punto fisso, non possono essi agire sulla tromba e regolare l'equilibrio fra l'aria contenuta nelle fauci e quella che riempie la cassa del timpano.

Tutti questi fatti incontestabili non lasciano dubbio sull'intimo nesso che esista fra le fauci e l'orecchio medio, e devono quindi eccitare all'attento esame di quelle regioni nei malati d'udito. Fatto aprire la bocca, è d'uopo servirsi di una spatola per deprimere la lingua, essendochè quasi a tutti riesce impossibile di mantenerla spontaneamente immobile sul fondo della cavità boccale. Migliori della comune sono quelle spatole composte di due pezzi larghi e corti che s'incontrano ad angolo ottuso: uno serve di manico, mentre l'altro deprime la lingua. Facendo poi eseguire un movimento d'inspirazione o emettere ad alta voce la vocale a, si può esaminare comodamente il velo pendulo, gli archi palatini e la nicchia che li divide, nonchè tutto il tratto inferiore della parete posteriore della faringe. Comprimendo finalmente con forza la base della lingua, si vede talora, e più facilmente nei bambini, il bordo superiore dell'epiglottide.

La mucosa faringea offre spesso alterazioni svariate per l'intensità e per l'estensione loro: l'iperemia e la turgidezza della mucosa sono talora generali, sicchè l'istmo delle fauci diviene ristrettissimo, nè più si scorgono le linee salienti e gl'infossamenti propri di quella regione. In altri casi invece l'affezione si limita a singole parti e più spesso all'ugola ed alle tonsille; quella pende più lunga e più grossa dell'usato sino a toccare la base della lingua, queste, bucherellate per ascessi trascorsi, sono coperte di grumetti gialli di pus e fanno talora sporgenza tale che giungono sino alla linea mediana. La vera ipertrofia delle tonsille di raro sviluppasi dopo i 30 anni, mentre invece in quest'età occorre più spesso l'ipertrofia della sola mucosa. Si notano di frequente alcuni tumoretti

rotondi di un rosso cupo e di consistenza fungosa, che sollevansi sulla mucosa delle fauci; hanno essi molta somiglianza colle granulazioni del tracoma e della blennorrea cronica; la mucosa che li divide è spesso pallida e rilassata, qualche volta invece più tesa del consueto, sicchè convien credere che il tessuto connettivo sottomucoso abbia subita una retrazione. I tumoretti si aggruppano talora in forma di creste, le quali scorrendo dietro gli archi palatini posteriori, va a perdersi nella regione della tromba.

Nei processi cronici più di rado che negli acuti osservansi anomalie nella configurazione del velo pendolo; l' ugula assume spesso una direzione obliqua, indipendentemente dalla paralisi del facciale (1): vi ha spesso uno spostamento all' indietro dell'arco palatino posteriore, sicchè la fossa tonsillare, senza che vi sia ipertrofia dell'amigdale, è più ampia del consueto, più ristretto invece l'adito alla cavità naso-faringea. In questi casi si trova spesso un considerevole ispessimento del palato molle e specialmente alla sua base. Tastando, a così dire, col catetere introdotto pel naso nelle fauci, si scoprono molte anomalie di configurazione e di resistenza sulla faccia posteriore del velo pendulo e sulle pareti della cavità faringea superiore. Il catetere distacca non di rado dalla mucosa copiosi grumi di muco grigiastro e glutinoso.

La cavità naso-faringea, per noi tanto importante, era finora inaccessibile alla vista, prescindendo dai pochi casi in cui le divisioni congenite o acquisite del palato e le perdite di sostanza del naso, la ponevano a nudo. Fu il Czermak, che superando fatiche ed ostacoli innumerevoli, insegnò ad esplorare con appositi specchi la laringe, e fu per esso che mostrò come rivolgendo lo specchio in alto si scorgano chiaramente e distintamente le singole parti della cavità naso-faringea. Questo metodo d'esplorazione, denominato rinoscopia o, come altri dicono, faringoscopia, è ora usitatissimo: servono all' uopo gli specchietti di metallo e di vetro che si usano per la laringoscopia, però con differente inclinazione dello specchio rispetto al manico; fa pure bisogno d' una spatola, e la doppia, da noi già descritta, è ottima a tale scopo, essendochè l'individuo esaminato può maneggiarla da sè: sarà bene finalmente provvedersi di un oncinetto ricurvo e piatto per potere al bisogno sollevare l'ugola. Per rischiarare le parti basta una delle comuni lampade (così dette solari), e si farà cadere la luce direttamente sulla faringe, oppure la si rifletterà per mezzo dello specchio concavo attaccato al porta-specchio (del Semeleder), il quale altro non è se non un robusto scheletro da occhiali che si congiunge allo specchio per mezzo d' un' articolazione a noce. Però, per quanto se ne abbia detto e scritto, la rinoscopia non è un metodo di esplorazione facile a mettere in pratica, e solo dopo ripetute sedute

(1) In alcune paralisi del facciale da me osservate mancava la deviazione dell' ugola.

si riesce a distinguere con chiarezza i dettagli della cavità naso-faringea. Si scorge allora la faccia posteriore del palato molle, le aperture nasali posteriori, l'estremità posteriori delle conche nasali media ed inferiore, l'orificio della tromba, la mucosa che tappezza la base del cranio, e finalmente la parete posteriore della faringe. — Vi sono alcune circostanze che rendono difficile e talora impossibile l'esame rinoscopico; sono queste le contrazioni spasmodiche dei muscoli della faringe e le vomiturazioni dovute all'iperestesia e ristrettezza delle fauci: però l'esercizio e la destrezza nell'esplorazione rendono sempre più rari i casi così detti difficili.

Non è maraviglia che l'anatomia patologica della cavità faringo-nasale sia ancora tanto povera di osservazioni, attesochè nelle necroscopie si trascura per solito l'esame di quella regione, ed invero molti medici non hanno mai veduta la mucosa ond'è rivestita, e stupiscono la prima volta nel trovarla così ricca di vasi e di glandule, sì grossa e succolenta. — Fra le alterazioni, che più spesso vi si riscontrano, vanno annoverate le ipertrofie dello strato glandulare, che più marcatamente si sviluppano nella faccia posteriore del velo pendulo, vegetazioni della mucosa circoscritta e diffuse; iperemie ed emorragie frequentissime, sicchè giova credere che in molti casi gli sputi sanguigni abbiano origine da queste. Spesso ci si presentano le traccie di tali emorragie nelle raccolte di pigmento sparso nella mucosa o misto agli sputi (1). — Anche il tessuto erettile che limita le aperture nasali posteriori si trova spesso ipertrofico. — I catarri cronici della faringe sono spesso accompagnati da abnorme dilatazione del padiglione della tromba, le cui labbra stanno oltremodo discoste: le glandule sono di frequente riboccanti di un muco denso e filante e non di rado contengono concrezioni bianche o brune di varia grossezza e di forma irregolare, che vi si trovano a così dire incapsulate. Più frequenti sono le erosioni follicolari che non ulcerazioni profonde; queste ultime però mostransi spesso negl'individui affetti da sifilide o da tubercolosi, specialmente intorno all'orificio della tromba. — Nella fossa del Rosenmüller (2) e lungo la linea mediana della parete faringea posteriore si sviluppano di sovente abnormi pieghe, tasche e cordoni di tessuto connettivo, che rendono malagevole l'applicazione della sonda d'Itard. — Gli è pure in quella regione che, come ha dimostrato il Kölliker, le glandule mucipare sono così numerosamente stipate, da simulare un organo analogo alle tonsille, tanto più se, come spesso avviene nei vecchi, i condotti escretori subiscono una dilatazione notevole e ri-

(1) Spesse volte il colore nerastro dell'escreato emesso con grande fatica il mattino dagl'individui affetti da catarro cronico delle fauci è dovuto alla fuligine di lampade male accese aspirata la sera innanzi.

(2) È questa situata dietro al padiglione della tromba, fra la parete posteriore e la laterale della faringe. *Nota del Trad.*

cettano un liquido puriforme. In un tisico diciannovenne trovai nella cavità naso-faringea un tumoretto grosso come una ciliegia e pieno di un liquido giallastro e viscido. Un sordo-muto, d'anni 35, offrì alla necroscopia altro simile tumore, il quale però era molto più grosso, pieno di una massa brunastra e viscida composta da muco e da cristalli di colesterina: intorno a questa ciste principale ve n'erano altre che contenevano muco vitreo. Non di rado accade che dopo il cateterismo abbia luogo emissione per la bocca di un muco puriforme in gran copia, forse che in alcuni casi questo provenga da tumoretti cistoidi simili a quelli ora descritti, i quali abbiano ceduto sotto la pressione del becco del catetere. Non piccolo spavento n'ebbi in un caso in cui, dopo che era stato praticato il mattino il cateterismo, si vuotò la sera con grande sforzo dell'ammalato una quantità enorme di muco, simile in tutto all'escreato pneumonico. L'ammalato, accortosi certamente del mio imbarazzo, mi esortava a non creder già ch'ei fosse *debole di petto*, avendo egli dato prove in passato, come oratore, ed essendo pronto a darne di nuove della potenza dei suoi polmoni; tranquillatomi alquanto, decisi di indirizzare il malato al Biermer, autorevolissimo nella diagnosi delle affezioni toraciche e nell'esame dell'escreato. A prima giunta rimase esse pure colpito dall'aspetto tutto pneumonico degli sputi, trovato però sanissimo il polmone, dichiarava che questi dovevano essere venuti dalla cavità nasale o dalla naso-faringea. Probabilmente si trattava d'una ciste che, lacerata dalla sonda, aveva vuotato il suo contenuto. Non mi consta che altri abbia osservato casi analoghi.

I polipi della faringe sono spesso impiantati alla base del cranio (Semeleder), sicchè solo mediante la rinoscopia si può accertarsi della loro presenza, nonchè di varie alterazioni patologiche ascose nella cavità naso-faringea, si capisce di leggieri che la diagnosi di codeste alterazioni debba essere di aiuto alla diagnosi ed alla terapia delle affezioni dell'orecchio.

I sintomi del catarro faringeo cronico sono di varia intensità nei singoli casi, cosicchè molti individui affetti da catarro non leggero, non accusano nessun disturbo, e solo dopo molte questioni si rammentano di avere emesso ripetutamente nel mattino copiose masse di muco; altri dicono sentirsi arse le fauci, oppure essere obligati di bere spesso dell'acqua fresca e di porre in bocca pastiglie, dolci, ecc., altri ancora sentono difficoltà nella deglutizione e mal di gola quando si espongono al freddo. Questi disturbi sono di poco conto in paragone agli sforzi necessarii all'emissione del muco tenacissimo che si raccoglie in copia, tanto che per le contrazioni ripetute dei muscoli della faringe si determinano conati al vomito e persino vomito. Il prevalere questi fenomeni la mattina appena levati dipende dalla posizione orizzontale della testa e dall'inerzia dei muscoli della faringe durante il sonno, condizioni queste favorevolissime a far sì che il muco si raccolga nella cavità delle fauci e, perdendo in parte il liquido, aderisca più tenacemente alla mucosa.

A nostro credere anche il vomito mattutino dei beoni più che con un'affezione del ventricolo, sta in relazione colle condizioni morbose delle fauci, in siffatti individui frequentissime. Le veglie prolungate e le gozzoviglie aumentano l'intensità dei sintomi morbosi. Oltre a ciò l'udito è meno pronto al mattino e la testa più pesante, anche questi fenomeni diminuiscono per solito nel corso del giorno; diciamo per solito, in quanto che molti individui hanno invece a soffrirne continuamente. Il catarro cronico dello stomaco si associa spesso a quello delle fauci e trova in questo probabilmente la sua origine, cioè nel muco che viene spesso inghiottito. Per quanto manchevoli sieno ancora le analisi chimiche dell'escreato faringeo, pure non ripugna ammettere che l'ingestione del muco, specialmente ove sia copioso ed in istato di decomposizione, possa agire sfavorevolmente sulla mucosa del ventricolo.

In base a numerose osservazioni da me raccolte credo poter asserire che molte nevralgie comunemente chiamate cefalee frontali ed occipitali, sieno dovute al catarro delle fauci; nè ciò parrà strano ove si consideri che i dolori di testa hanno spesso origine da affezioni di altri organi anche più discosti dalla faringe, come avviene in molte malattie dell'occhio, dello stomaco, dei reni, ed in ispecialità dell'utero; col miglioramento o colla guarigione di queste scompaiono anche i sintomi simpatici. Per la dovizia e varietà di elementi nervosi le fauci ed il palato sono molto atti a destare di simili simpatie. Difatti il trigemino vi manda rami di moto e di senso; quelli appartengono al pterigoideo interno, questi ai pterigo-palatini ed al linguale. Vi sono inoltre i rami faringei e palatini discendenti dal ganglio sfeno-palatino, nonchè il nervetto pel tensore del palato molle, che viene dal ganglio otico: non vanno poi dimenticate le diramazioni del facciale, del glosso-faringeo, del vago, dell'accessorio willisiano e del simpatico, che come questi due ultimi vi forma un plesso suo proprio. Non v'ha quasi in tutto l'organismo una regione più ricca di nervi e quindi più atta a provocare fenomeni consensuali; dimodochè, tenendo conto di questi fatti, il catarro cronico delle fauci, anzichè essere una condizione morbosa locale, si eleva alla dignità di un'affezione capace di sollevare turbe morbose di altri organi e richiama quindi altamente l'attenzione e le cure del medico. Vogliamo accennare ancora ad altro fenomeno inerente al catarro delle fauci, cioè al fetore emanato dalla bocca e talora dal naso; in alcuni casi colpisce l'olfatto anche a distanza, in altri soltanto in prossimità dell'individuo affetto: il puzzo è spesso simile a quello di alcuni formaggi, più spesso però è meno penetrante. Comunque siasi, la vicinanza prolungata di tali individui riesce insopportabile a chi abbia delicato l'organo dell'olfatto.

LEZIONE XVI

DEL CATARRO CRONICO DELL'ORECCHIO (continuazione)

Corizza cronica. — Affezioni della tromba e dell'apofisi mastoidea in rapporto al catarro cronico della cassa, ed importanza loro. — Pronostico delle varie forme del catarro cronico dell'orecchio.

La rinite catarrale cronica si associa spesso all'affezione analoga delle fauci e del timpano. Uno dei sintomi più molesti si è il fetore che non di rado manda il naso, fetore spesso simile a quello emanato dalle cimici. Nelle donne questa infermità si mostra più marcata nell'epoca mestruale, e talora esclusivamente in questa. Gl'individui affetti non hanno la percezione del fetore e, richiesti sulle sensazioni dell'organo olfattivo, danno nel maggior numero dei casi una risposta negativa. — La secrezione della Schneideriana è più spesso diminuita che aumentata, sicchè gli ammalati non hanno che raramente il bisogno di soffiarsi il naso ed accusano invece secchezza della mucosa ed otturamento della cavità nasale; fa d'uopo esplorare esattamente la cavità nasale, affine di scoprire i polipi, che più spesso si formano nei casi in cui vi è aumento di secrezione; sfuggono essi talora alla vista sia per la piccolezza, sia per la situazione loro. Considerando che, come il Lusehka ed il Giraldès hanno dimostrato, l'antro d'Igmoro non di rado ricetta e cisti e tumori poliposi della mucosa, non è inverisimile che i polipi nasali vi abbiano talora la loro base.

Le affezioni infiammatorie di questa cavità accessoria delle fosse nasali sono tutt'altro che rare; un senso di peso, di tensione, dolori limitati alla mascella superiore e talora (1) odontalgie sono i sintomi soggettivi

(1) Ora si consideri che i nervi dentali superiori si trovano nell'antro d'Igmoro immediatamente sotto alla mucosa, si comprenderà come debbano partecipare all'affezione.

accusati dagli ammalati; vi ha poi di tratto in tratto un'escrezione copiosa di muco giallastro dal naso.

Per meglio esplorare le fosse nasali vi s'introduca uno dei nostri speculi e s'illumini il fondo mediante lo specchio concavo: si potrebbe adoperare a tale scopo anche lo speculum del Kramer, attesochè le aperture nasali possiedono un certo grado di dilatabilità: però le branche dello speculum dovrebbero essere in tal caso più piatte e più larghe del consueto. — Facciamo per ultimo notare che la parte anteriore della conca inferiore è talora oltramodo ingrossata, sicchè, dai meno esperti, potrebbe essere presa per un polipo.

Abbiamo già osservato che il catarro cronico della cassa consiste in un ispessimento successivo della mucosa per ripetute tumefazioni di questa: di quando in quando, cioè ad ogni esacerbazione del processo morboso, ha luogo una secrezione aumentata di muco. Nei capitoli precedenti abbiamo tenuto conto delle alterazioni patologiche che si determinano nella cassa, come quella che più delle altre parti interessa la funzione dell'udito; ora però dobbiamo chiederci come si possano riconoscere le alterazioni delle cavità accessorie proprie dell'organo uditivo, e come quelle possano influire sulle funzioni di questo, dobbiamo cioè indagare in qual modo le trombe e le cellule mastoidee partecipino al catarro cronico della cassa e quali fenomeni morbosi appartengano alle loro affezioni.

Il numero e l'ampiezza delle cellule mastoidee, nonchè lo sviluppo ed il prevalere della sostanza ossea spugnosa o della compatta, sono proprietà tanto varianti, che persino in individui della medesima età si possono trovare differenze notevolissime, sicchè non fa meraviglia che le nostre cognizioni intorno alle malattie dell'apofisi mastoidea sieno ancora tanto limitate da non permetterci in tutti i casi un giudizio sicuro sulle condizioni di quella regione.

Alla dissezione di individui affetti da catarro cronico della cassa trovai nell'apofisi mastoidea dell'orecchio ammalato poco sviluppate le cellule e prevalente la sostanza ossea compatta, mentre nell'orecchio sano le cellule offrivansi più numerose e più ampie. Si potrebbe obbiettare che questa disuguaglianza tra le apofisi mastoidee fosse forse indipendente dall'affezione della cassa; però ove si consideri che il catarro cronico porta l'ingrossamento della mucosa delle cellule stesse, che queste vengono riempiute da copioso muco e che finalmente vi è spesso un'ipertrofia della sostanza ossea, cioè l'iperostosi, non parrà inverosimile che lo spazio vuoto dell'apofisi possa in tal modo essere ridotto a minori dimensioni. Siccome non ci è ancora dato di diagnosticare sul vivo questo impiccolimento delle cellule mastoidee, non possiamo sapere quale influenza possa avere sulle funzioni acustiche, forse che l'esatta osservazione dei fenomeni ascoltatori, la percussione dell'apofisi mastoidea

ed il confronto fra i resultati ottenuti all'esame della distanza uditiva, potranno dare qualche indizio certamente importante.

Riepiloghiamo quanto sinora si disse e scrisse sulle funzioni fisiologiche dell'apofisi mastoidea, affine di apprezzare gli sconcerti che dovrà risentirne l'individuo nei casi in cui quella non contiene la quantità normale d'aria. Alcuni sostengono che la porosità di quella sporgenza ossea ad altro non serva se non che a renderla più leggera: a noi però sembra che la presenza di questi spazii pieni d'aria e comunicanti colla sfera più importante dell'organo acustico debba essere valutata in altro modo. Prima d'ogni altra cosa le cellule mastoidee aumentano la quantità d'aria contenuta nella cassa e destinata a trasmettere le vibrazioni sonore al labirinto; si può quindi considerarle nel loro insieme come una cassa di risonanza. È quindi possibile che l'impiccolimento di quella cavità in seguito al catarro cronico sia causa di alcuni fenomeni morbosi e specialmente del sembrar più cupa la propria voce agli ammalati. Anche la semplice ritenzione di muco e la successiva diminuzione della quantità d'aria bastar potrebbe a spiegare tale fenomeno. Si potrebbe rivendicare alle cellule mastoidee una funzione ancora più importante, cioè quella di servire quasi di serbatoio all'aria contenuta nella cassa. Difatti in questa cavità l'aria è esposta di continuo ad oscillazioni di pressione ed è chiaro che queste oscillazioni estese ad una massa più grande debbano riescire meno brusche e quindi meno nocive. Abbiamo già notato che ogni rarefazione dell'aria contenuta nella cassa è congiunta ad un movimento retrogrado della membrana del timpano (come nei movimenti di deglutizione tenendo chiusi il naso e la bocca): abbiamo parimenti constatato che questa viene spinta in fuori ove l'aria sia invece compressa (esperimento del Valsalva e del Politzer, doccia d'aria). Anche i suoni molto forti, comprimendo l'aria, spingono indentro la membrana del timpano, per es. i colpi di cannone, lo squillare delle trombe, ecc.: or bene, se questa compressione improvvisa agisse unicamente sull'aria contenuta nella cassa e nella parte ossea della tromba, avverrebbero frequentissime lesioni nel delicato congegno dell'orecchio medio, cioè lacerazioni delle varie membrane, lussazioni degli ossicini e così via. La frequenza di questi accidenti è certamente diminuita dalla presenza delle cellule mastoidee, che, aumentando il volume d'aria rinchiusa nella cassa, offrono una valvola di sicurezza ed attenuano gli effetti delle improvvise oscillazioni. Le lacerazioni della membrana del timpano per otite avvengono quasi sempre durante un'espirazione forzata, per es. sternuto; e giova notare che nell'otite interna le cellule mastoidee sono spesso ricolme di muco e quindi fuor di funzione. Nel catarro cronico, non suppurativo, abbiamo la sclerosi dell'apofisi mastoidea, però le cellule poste ai limiti della cassa restano quasi sempre libere; il che ci spiega come in questi casi la lacerazione della membrana del timpano sia tanto rara. Questa è la nostra teoria sul modo in cui avvengono siffatte lace-

razioni, nè siamo disposti ad ammettere, come i più fanno, che la membrana ceda sotto la pressione del pus raccolto nella cassa, essendochè le lacerazioni recenti hanno quasi sempre una forma lineare e non rotonda con bordi laceri, come negli ascessi che si aprono spontaneamente.

Passiamo ora ad esaminare in che condizioni trovisi la tromba d'Eustacchio nel catarro cronico della cassa: dobbiamo però anzitutto prenderne in considerazione le funzioni fisiologiche. Doppia è la funzione della tromba; serve essa cioè di condotto escretore al muco, che, separato nella cassa, vien posto in movimento dalle ciglia vibratili ond'è ricoperto l'epitelio, e mantiene l'equilibrio fra l'aria esterna e quella contenuta nell'orecchio medio. Sappiamo già che i muscoli della tromba concorrono potentemente a queste funzioni.

L'orecchio medio è preso comunemente in totalità dal catarro e se ne trovano più marcate traccie nella cassa e alla superficie interna della membrana del timpano. Vi sono però dei casi in cui l'affezione prevale nella tromba, oppure vi si limita: abbiamo anzi già trattato delle funeste conseguenze che ne ridondano alla cassa. Non è già la preclusione del condotto escretore la cagione di tali sconcerti, attesochè la secrezione non è in quei casi abbondante, ma bensì la manchevole rinnovazione dell'aria contenuta nell'orecchio medio, il riassorbimento di questa e lo spostamento successivo della membrana del timpano e degli ossicini dell'udito; gl'ingegnosi esperimenti del Politzer hanno dimostrato che questo spostamento è cagione di un'aumentata pressione sugli organi del labirinto, essendochè la staffa vien cacciata più addentro nel liquido di questo. Ove si chiuda naso e bocca e si eseguiscano ripetutamente movimenti di deglutizione, si produce artificialmente quella condizione di esagerata pressione nel labirinto e si risente tosto un senso spiacevolissimo di pienezza nell'orecchio, unito a tinnito ed a diminuzione delle funzioni acustiche. Benchè la manifestazione non ne sia tanto rapida, pure si osservano identici sintomi ove la tuba non funzioni normalmente, come avviene nel catarro di questa. — Ove la tumefazione della mucosa della tromba abbia breve durata, l'orecchio riacquista tutto ad un tratto l'integrità di sua funzione nel momento in cui l'aria esterna e quella contenuta nella cassa si rimettano in equilibrio. — Lo sbadiglio (1), lo sternuto, il soffiarsi il naso determinano spesso questo fortunato accidente; l'ammalato sente uno scoppio nell'orecchio, e la durezza d'udito ed il tinnito svaniscono tosto. Non così favorevolmente termina la cosa quando l'impermeabilità tubare abbia durato più a lungo; in tal caso le alterazioni consecutive della preclusione della tromba divengono stabili. All'esame

(1) Nell'atto dello sbadiglio si distende il legamento pterigo-mascellare, cordone fibroso, che ricoperto dalla mucosa, si porta dall'uncinetto dell'apofisi pterigoidea all'estremità posteriore della mandibola. La mucosa tubare viene in tal modo tesa in uno a quel legamento.

collo speculo si scorge un abnorme infossamento della membrana del timpano; il segmento posteriore appare più piccolo dell'anteriore; il cono luminoso è più corto, più largo e non bene limitato; il colore e la trasparenza della membrana sono per solito inalterati, più spesso che ingrossamento trovasi assottigliamento, atrofia dei tessuti, nel qual caso l'apofisi dell'incudine diviene chiaramente visibile; non di rado scorgesi una cresta saliente, che dall'apofisi breve del martello si porta all'innanzi, più raramente indietro. — Durante la docciatura d'aria la membrana si muove in fuori con ampie escursioni, ricade però tosto nella posizione abnorme ove quella cessi di agire (1). All'ascoltazione si ode un doppio rumore simile a quello prodotto dallo scuotere di una membrana elastica. Il Wilde descrisse questo quadro patologico sotto il nome di « collapsed membrana tympani, » cioè rilassamento della membrana del timpano, giova però notare che questo rilassamento non dipende già da atrofia primitiva, ma bensì da atrofia secondaria, consecutiva dell'esagerata pressione cui sta esposta la membrana del timpano nei casi di preclusione della tromba. — È poi indubbio che le abnormi aderenze e gl'ispessimenti periferici nello strato mucoso della membrana del timpano possano avere effetti identici a quelli esposti più sopra. Sarà dunque scopo principale dell'esame tentare di scoprire la patogenesi delle alterazioni visibili, le quali, benchè simili tra loro, possono avere cause ben differenti, come avviene appunto nella patogenesi degl'infossamenti della membrana del timpano (2).

I casi in cui il catarro si localizza esclusivamente nella tromba sono piuttosto rari; ciò avviene più di frequente nei bambini e nei vecchi; forse che nei primi questa predisposizione si debba al poco sviluppo che hanno in loro le labbra del padiglione tubare ed alla forma particolare dell'orificio di questo; nei vecchi invece dovrebbe esserne causa il rilassamento dei tessuti e la manchevole energia muscolare.

Ad ogni modo la localizzazione più frequente del catarro è nella cassa stessa ed è alle alterazioni di questa che sono più spesso dovuti gli sconcerti permanenti dell'udito. Il catarro tubare accompagna per solito quello della cassa ed alle esacerbazioni del primo sono dovute le continue oscillazioni dell'udito. Anche in istato sano la mucosa della tromba è meno turgida quando l'atmosfera è secca, e viceversa; questo avvi-

(1) Il Politzer fece osservare come molte volte, in seguito alla impermeabilità della tromba, il muscolo tensore del timpano subisce una retrazione notevole nel suo tendine, sicchè, anche se per la docciatura d'aria si ristabilisce la via del condotto mia gutturale, la membrana del timpano ciò non ostante ricade nell'abnorme posizione. In questi casi lo Schwartze, il Tröltsch ed altri tentarono con buon successo la tenotomia di quel muscolo, operazione non tanto difficile quanto sembra così in sulle prime. *Nota del Trad.*

(2) Anche le contrazioni spasmodiche del muscolo tensore del timpano possono produrre l'infossamento della membrana

cendarsi di minore e maggiore vascolarizzazione dei tessuti è di poco momento per un orecchio sano, non così però quando si tratti d'un orecchio la cui tromba è già morbosamente ristretta: in questo caso la benchè minima iperemia influisce svantaggiosamente sull'udito. Inferiamo da tutto ciò che il catarro della tromba è strettamente legato all'analoga affezione dell'orecchio medio e che le alterazioni più importanti riguardano la parete interna della cassa; non disconosciamo però che la preclusione della tromba, ove persista lungamente, riesce oltremodo nociva all'organo acustico.

Il *pronostico* del catarro cronico dell'orecchio medio può dirsi favorevole, in quanto che ci è possibile, per mezzo del cateterismo, di agire direttamente sulla mucosa ammalata, ciò non ostante bisogna considerare che non essendoci noto ancora un rimedio radicale contro il processo morboso catarrale, le ricadute sono frequentissime, la mucosa affetta diviene un locus minoris resistentiae, e fa d'uopo, a così dire, curare continuamente l'orecchio per impedire che vi si formino alterazioni incurabili. Un'altra circostanza che aggrava il pronostico del catarro cronico dell'orecchio si è, che l'affezione sviluppandosi lentamente e quasi inavvertitamente, non si fa manifesta all'ammalato se non quando abbia raggiunto un certo grado, sicchè trascorrono mesi e spesso anni prima che la terapia razionale venga a porre un argine ai progressi del male. È noto quanto insufficienti sieno i rimedii contro i catarri cronici inveterati, nè il catarro dell'orecchio medio si fa eccezione. L'età avanzata, la durata dell'affezione e la natura delle alterazioni sono altrettanti ostacoli alla guarigione, però anche nei casi più disperati la medicazione locale, continuata per lungo tempo, porta qualche giovamento, spesso è d'uopo rinunciare al miglioramento e si deve contentarsi di porre un argine ai progressi ulteriori della malattia, resultato quest'ultimo non indifferente, anzi importantissimo, ove si consideri che senza il nostro aiuto, l'infermo avrebbe finalmente dovuto rinunziare ad ogni socievole consorzio. Nè in altro modo vanno le cose nelle affezioni catarrali di altre mucose, per es. nei catarri bronchiali, che spesso resistono a tutti i rimedii, sicchè bisogna dirsi contenti se colla cura sintomatica si possono almeno lenire i patimenti dell'ammalato.

Coll'aumentarsi il numero dei medici addestrati all'esame dell'orecchio ed al cateterismo della tromba, il pronostico del catarro cronico della cassa sarà certo più favorevole, attesochè gl'infermi troveranno più facilmente chi possa aiutarli, nè si vedranno nella dura necessità di perdere man mano l'udito senza trovare chi s'interessi per loro

Volendo suddividere in rapporto al *pronostico* le varie forme del catarro cronico dell'orecchio, si può stabilire che poco suscettibili di cura sono i casi in cui la membrana del timpano offre un ispessimento diffuso ed uniforme senza spiccanti alterazioni di tinta e di configurazione;

in questa forma tutta la mucosa dell'orecchio medio mostrasi ingrossata. — Se invece la membrana del timpano offre alterazioni parziali e specialmente abnormi aderenze, si ottengono spesso risultati insperati, anche se l'ammalato è inoltrato in età e l'affezione dati da lungo. In breve: quanto più la doccia d'aria può materialmente giovare, quanto meno alterate le finestre labirintiche, quanto più ammalata la tromba e tanto più si potrà sperare dalla terapia (1). Ove le abnormi aderenze abbiano, a così dire, abolita la cavità del timpano, il pronostico è assolutamente infausto (2). La durezza d'udito associata alla presenza di cretificazioni della membrana del timpano, resiste per solito ad ogni terapia, giacchè spesso in tali casi la membrana delle finestre ovale e rotonda offre parimenti depositi cretacei. Sordità in via di progresso sono generalmente meno ribelli di quelle divenute stazionarie: però si badi bene anche nel primo caso a non promettere troppo e a non volere stabilire sino a qual grado giungerà il miglioramento, attesochè non si può mai sapere con certezza se le finestre e gli organi labirintici non abbiano già sofferto. I casi in cui la doccia d'aria ha tosto splendidi successi, sono talora sfavorevoli in quanto che richieggono l'uso continuo di quella operazione.

(1) Come si vede, la doccia d'aria ha anche un importantissimo valore pronostico.

(2) Negli ultimi tempi ho tentato in questi casi di congiungere alla compressione nella cassa, la rarefazione dell'aria nel condotto uditivo esterno. N'ebbi resultati buoni ma passaggieri.

LEZIONE XVII

DELLA CURA DEL CATARRO CRONICO SEMPLICE DELL'ORECCHIO

Terapia locale — Doccia d'aria — Vapori — Dilatazione istrumentale — Cura dell'angina catarrale. — Cauterizzazioni — Gargarismi — Irrigazioni delle fauci — Tonsillotomia. — Cure dirette contro le condizioni morbose generali degl'individui affetti da catarro dell'orecchio.

Chi imprende a curare il catarro cronico della cassa deve mirare a tre diversi scopi, cioè a portare gli adeguati medicamenti nell'orecchio medio, a vincere il catarro della faringe e a migliorare le condizioni generali dell'ammalato. Spesso manca l'una o l'altra delle due ultime indicazioni, non mai però la prima. Non si può far a meno del cateterismo della tromba ova si voglia agire efficacemente sulla mucosa dell'orecchio medio. In alcuni casi la sola doccia d'aria basta a portare la guarigione, e ciò avviene specialmente nei bambini e negli individui d'età giovanile. Benchè gli effetti meccanici della doccia d'aria sieno sempre vantaggiosi, pure nel maggior numero dei casi non sono stabili e giova ricorrere alle iniezioni medicamentose e all'introduzione di vapori nella tromba, affine di modificare le condizioni della mucosa.

Fino a tanto che durante la doccia d'aria si odono rantoli umidi, si ritrerrà vantaggio dai vapori di sale ammoniaco (1). Ne vediamo i buoni effetti anche nei catarri di altre mucose, per es. in quelli della laringe e dei bronchi. L'introduzione di tali vapori nella cassa desta sensazioni spiacevoli più o meno pronunciate; alcuni hanno un senso di calore, altri di bruciore; nel maggior numero dei casi vi è però dolore vivis-

(1) Si possono ottenere anche a *freddo* codesti vapori, ponendo cioè a contatto in un recipiente i vapori di acido cloridrico e di ammoniaca.

simo, ma passaggero, nell'orecchio e nelle fauci. Ad ogni modo non si può fidarsi troppo delle sensazioni accusate dagli operati, imperocchè questi asseriscono talora di non aver sentito penetrare i vapori nella cassa, mentre l'esame della membrana del timpano, che sotto l'azione di questi s'iperemizza, ed i fenomeni ascoltatorii dimostrano evidentemente che l'operazione è riuscita. — Il sale ammoniaco dev'essere puro. Per spingere nella cassa i vapori tenui e biancheci che vanno formandosi, bastano piccole quantità d'aria compressa; si caricherà quindi poco la tromba premente, e non si aprirà interamente il robinetto superiore affinchè non passino che le minutissime particelle del sale, sublimate dal calore, e non parti più grosse trasportate dall'aria. — Non si può stabilire a priori quante abbiano a durare le singole sedute, e se si debbano ripetere ogni giorno o ad intervalli più distanti; sarà di guida in tali questioni la tolleranza dei singoli individui. — Subito dopo le prime sedute la secrezione di muco si fa più copiosa, diminuisce il restringimento della tromba e l'aria penetra più facilmente nell'orecchio; gli è perciò che nelle affezioni inveterate il sale ammoniaco serve, a così dire, di rimedio preparatorio all'introduzione di altre più energiche sostanze nella cassa. Queste sostanze, delle quali or ora tratteremo, ed i vapori acquei semplici sono i rimedi meglio appropriati alla cura del catarro cronico dell'orecchio. Difatti i vapori caldi altro non sono che una modificazione delle applicazioni calde umide, che presso i medici ed i chirurghi hanno fama di ottimo emolliente e riassorbente. Il grado di calore da scegliersi dipende da varie circostanze; oscilla però in generale fra 35° e 45° R.

Quanto più alto il grado di calore de' vapori e tanto più lentamente converrà spingerli nella cassa, affinchè il catetere (*metallico*) non si scaldi troppo e molesti l'operato. Il calore riesce specialmente sensibile all'apertura esterna del naso, sicchè, ove si faccia uso di vapori del calore di 50°—60° R, conviene riparare quella regione ricoprendo il catetere in quel punto con un pezzetto di cautciuc prima d'introdurlo nel naso. Meno sensibile riesce il calore alle fauci ed all'orecchio. La durata delle singole sedute sta fra uno e dieci o più minuti. Si spingeranno i vapori ora con corrente d'aria forte ma interrotta, ora con debole e continua; in quest'ultimo caso il robinetto superiore della tromba deve restare aperto del tutto. Durante la cura con vapori acquei semplici conviene di tratto in tratto ricorrere ai vapori di sale ammoniaco, imperocchè non si hanno ancora indicazioni precise per gli uni o per gli altri.

Dagli esperimenti terapeutici da me fatti con vapori di diverse sostanze, pure o miste all'acqua, ho rilevato che dopo la tintura di iodio e l'acido acetico, il caldo umido (cioè i vapori acquei) è il miglior rimedio che possediamo contro il catarro cronico dell'orecchio. — Le sostanze di cui mi sono servito, e di cui mi servo in parte ancora, sono: i varii eteri, cioè l'acetico, il solforico e l'etere cloridrico (tanto encomiato dal Rau); l'acido acetico, l'acetone, l'acido pirolignoso, l'olio di trementina.

— Nessuna di queste sostanze mi diede effetti marcati, nè giova gran che l'aggiunta di narcotici, come sarebbe l'estratto di giusquiamo (preconizzato contro il tinnito). — Non bisogna però desistere da ulteriori esperimenti, attesochè un rimedio o l'altro potrebbe riescire vantaggioso in certi casi, ed è unicamente per la via dell'esperimento che si può studiare l'azione dei medicamenti. — Fra le sostanze da me esperite in forma di vapore (senza aggiunta d'acqua) trovasi il carbonato di ammoniaca, il quale riesce più irritante del sale ammoniaco; il calomelano, ancor più irritante, la canfora, senza nessun effetto. — Adoperai l'acido carbonico (encomiato dal Rau), sviluppandolo da un miscuglio di carbonato di calce e d'acido cloridrico. Il recipiente che serve a tal uopo, ha un turacciolo con tre fori, uno di questi dà passaggio ad un imbuto nel quale si versa man mano l'acido; per gli altri due passano due tubi di vetro piegati ad angolo retto, i quali servono a congiungere il recipiente alla tromba premente da un lato ed al catetere dall'altro. — Si può aggiungere all'acido carbonico aria atmosferica e vapori acquei. — È d'uopo applicare l'otoscopio a fine di persuadersi che i vapori penetrano nella cassa, essendochè, come abbiamo già notato, non si può fidarsi interamente alle sensazioni degli operati.

È cosa naturale che l'uso continuo di vapori caldi, specialmente ove siano misti a sostanze irritanti, porti nella mucosa esposta alla loro azione, iperemia ed inzuppamento sieroso: difatti gli ammalati sentono dopo alcune sedute il capo più pesante, l'orecchio più chiuso e più forte il tinnito. Confesso che questi sintomi d'iperemia dell'orecchio medio, anzichè conturbarmi, mi sono graditi, essendochè poco si può ripromettersi dalla cura quando la mucosa resti insensibile all'azione di medicamenti irritanti. Ove però i fenomeni di reazione divengano troppo molesti, converrà sospendere per alcuni giorni la cura e far uso della semplice doccia d'aria o dei vapori di sale ammoniaco. La reazione è per solito molto intensa in seguito all'uso dei vapori di acido acetico, ed è perciò che questi non possono trovare un uso più esteso, benchè forse si potrebbe ripromettersene buoni effetti.

Basandomi sull'osservazione che catarri cronici della cassa migliorano talvolta notevolmente dopo un'esacerbazione acuta, tentai in alcuni casi di produrre artificialmente tale esacerbazione spingendo nella cassa vapori irritanti di iodio e di acido acetico: si ottennero bensì dolori ed altri sintomi di reazione, ma non vi fu mai un miglioramento marcato.

Da qualche tempo faccio un uso assai più largo che per lo passato di iniezioni di differenti liquidi nella tromba. Fra le sostanze irritanti e riassorbenti esperite citerò il sale ammoniaco (10 a 40 grani per oncia di acqua distillata); la potassa caustica ($^1/_2$ grano a 3 grani per oncia); il solfato di zinco (2 a 20 grani), il carbonato di soda (4 a 24 grani); il sublimato ($^1/_8$ grano a 2 grani), e finalmente la soluzione concentrata di percloruro di ferro (2 a 24 goccie per oncia). Le iniezioni di glice-

rine, pure o miste all'acqua, aggiuntivi talora iodio e idroiodato di potassa, mi parvero molto efficaci nei casi in cui predominavano nei tessuti l'aridità e la mancanza d'elasticità. Si può combinare l'iniezione di questi liquidi coll' introduzione di vapori nella cassa, facendo prima questa e poi quella, oppure alternando. Le iniezioni raramente si fanno ogni giorno; anzi, ove si tratti di sostanze irritanti, converrà fare pause di alcuni giorni.

Abbiamo già in altro luogo trattato delle iniezioni nella tromba e della loro azione spesso incerta; dobbiamo però preferirle ai vapori caldi ove questi, per ristrettezza del canale, penetrino in poca quantità nella cassa o irritino troppo la cavità nasale o quella delle fauci. Si comprende poi che i vapori nell'atto dell'inspirazione entrano in parte anche nei bronchi, circostanza non indifferente ove si tratti di vapori irritanti, come sarebbero quelli di iodio ed altri.

Affinchè i liquidi iniettati possano giungere nella cassa, è d'uopo che il becco del catetere sia impegnato esattamente nel padiglione della tromba; gioverà quindi dar la preferenza a cateteri con becco lungo. Ciò non ostante una parte del liquido rigurgita sempre nelle fauci, attesochè il raggio che si ottiene dai più sottili cateteri ha un diametro maggiore del puoto più ristretto della tromba. A persuaderci che l' iniezione sia almeno parzialmente riuscita ci aiuterà l'ascoltazione dell'orecchio durante l'operazione e l'esame della membrana del timpano, i cui vasi sotto l'azione dei medicamenti irritanti s'iniettano notevolmente.

Riepiloghiamo ora quanto estesamente abbiamo esposto sulle alterazioni patologiche proprie del catarro cronico, affine di stabilire che cosa possiamo riprometterci dalla terapia. In alcuni casi il canale che conduce alla membrana della finestra rotonda è otturato da un tappo di tessuto connessivo e la membrana stessa mostrasi ingrossata, priva di elasticità e talora ridotta ad una lamina cretacea. Di fronte a queste alterazioni nullo riesce ogni rimedio, nè altra cosa fuorchè un atto operativo potrebbe rimuovere tali prodotti morbosi. Io credo fermamente che le operazioni cruente dovranno col tempo trovar luogo anche nell' otologia, però le condizioni presenti di questa non sono ancora tali da permettere siffatti esperimenti, e ad ogni modo bisognerebbe averli fatti prima ripetutamente sugli animali e sul cadavere. Si consideri che l'otologia, abbandonata non ha guari ai ciarlatani ed a quelli che speculano sulla dabbenaggine umana, non gode ancora troppo credito presso il ceto medico, sicchè fa d'uopo che ogni progresso e ogni nuova scoperta apparisca in severa veste scientifica, affine di trovare gli animi ben disposti. Giova poi rammentare come la punta ed il taglio degli istrumenti da operazione non sono sempre arra di certi successi, giacchè se nell'oculistica, ormai tanto progredita, un' operazione praticata sull' occhio con cautela e destrezza può recare nel peggior caso la perdita della vista, l'azzardato operare nei recessi dell'organo acustico può portare la morte.

Alla terapia locale del catarro cronico dell'orecchio appartiene in ultimo luogo la dilatazione meccanica della tromba. In alcuni casi la doccia d'aria ed i vapori di sale ammoniaco non bastano a fare strada, in tali casi non v'è già succulenza e turgidezza della mucosa, ma bensì ipertrofia del tessuto connettivo soggiacente, sicchè esiste uno stringimento calloso della tromba, il quale non cede che sotto la dilatazione meccanica eseguita con minugie o sonde di balena (1). Questi stromenti devono avere la punta conica e prima di introdurli bisogna marcare la lunghezza del catetere che loro serve d'itinerario, nonchè la lunghezza della parte cartilaginea (24 mil.) e della parte ossea (11 mil.) della tromba. Si prenda un catetere con becco lungo, il quale potendo penetrare più addentro nel padiglione impedisce che la minugia anzichè nell'orecchio rientri nella cavità della faringe. Tosto che la minugia tocca alla metà della tromba l'ammalato risente dolore nell'orecchio, dolore che si fa vivissimo ove sia giunta all'ultimo terzo della tromba, cioè nella parte naturalmente più stretta e sede più comune dei restringimenti morbosi; il dolore irradia talvolta ai denti superiori e inferiori e più raramente all'occipite. Tosto che si trovi un ostacolo, si ritiri la sonda e la si roti alquanto intorno al suo asse prima di spingerla più dentro. Lasciatala qualche minuto nella tromba e poscia estrattala, offre essa una marcata impronta del flessuoso canale. Giunta che sia nella cassa, trasparisce talora traverso la membrana del timpano, un po' superiormente alla metà del segmento anteriore di questa e obliquamente dal basso in alto. Il punto più ristretto della tromba di Eustacchio conta appena un millimetro di diametro, s'intende che da principio si farà uso di sonde più sottili, cioè di un terzo di millimetro, di mezzo millimetro, passando successivamente alle più grosse. Le sonde di balena devono andare ingrossando dalla punta alla base, affine di possedere un certo grado di solidità. Finora non vidi mai susseguire a questa operazione l'enfisema sotto-cutaneo del collo, ad evitarlo più certamente non pratico la doccia d'aria nè permetto l'esperimento del Valsalva che dopo alcune ore. — Resta per qualche ora una leggera sensazione dolorosa alla deglutizione. Dopo alcune sedute si osserva che tanto la corrente d'aria, quanto le minugie penetrano più agevolmente nell'orecchio medio. Il Rau dilata e cauterizza ad un tempo la tromba introducendovi minugie imbevute di una soluzione di nitrato d'argento. I casi che richieggono la dilatazione non sono tanto frequenti, in alcuni però non se ne può fare a meno. Le minugie per la loro flessibilità stentano talvolta a superare gli ostacoli ed in generale sono inferiori alle sonde di balena.

L'applicazione di medicamenti nel canale uditivo esterno o sulla superficie esterna della membrana del timpano (per es. l'introduzione di acido carbonico tanto in uso negli stabilimenti balneari) sono affatto inu-

(1) In questi ultimi tempi si encomiano molto le sonde di laminaria digitata.

tili. Altrettanto posso dire dei pennellamenti della membrana del timpano con soluzioni di nitrato d'argento, in opposizione al Toynbee che asserisce di averne vedute meraviglie. Come rimedio secondario figurano le unzioni con unguenti iodati intorno all'orecchio.

Più che necessaria è la cura della faringite catarrale cronica, che accompagna il catarro dell' orecchio, tanto nei casi in cui quest' ultimo è suscettibile di guarigione quanto in quelli in cui altro non si può fare senonchè impedire i progressi ulteriori della sordità. Le cauterizzazioni della mucosa ammalata sono qui il rimedio sovrano. Il lapis in sostanza è riserbato alla distruzione di granulazioni e vegetazioni parziali, nonchè ai casi in cui tutta la mucosa si mostra notevolmente tumefatta, in questo caso però non si cauterizzerà in una seduta tutto il tratto ammalato, ma bensì lungo due o tre striscie, specialmente ai lati, cioè là dove spesso si mostrano due creste di mucosa turgida e rossastra che si portano dalla tromba in basso. Per poter cauterizzare anche le regioni superiori della faringe ho immaginato un porta-caustico simile a quello di cui fanno uso i chirurghi per gli stringimenti uretrali si compone d' una solida asticella metallica, che ad una estremità porta una scanalatura in forma di cucchiaio, nella quale si trova il caustico. Applicato il catetere, vi s'introduce il porta-caustico colla scanalatura all' innanzi, e spingendolo e rotandolo si cauterizza la mucosa. — Le soluzioni concentrate di nitrato d'argento (20-60 gr. per oncia), sono spesso ancor più efficaci del lapis in sostanza Nella cavità faringo-nasale si applicano queste soluzioni mediante un grosso pennello, per la cavità naso-faringea fa d'uopo invece servirsi di un pezzetto di spugna legato a un bastoncello di balena, cui si dà la curvatura voluta scaldandolo ad una fiamma (v. fig. 9) — Operando tuto et jucunde si può portare la spugna sino all'orifizio della tromba e talora sino alla base del cranio; le inspirazioni profonde rendono più facile l'operazione. La reazione che sussegue alla cauterizzazione è di varia intensità pei singoli casi: il dolore non dura molto, resta però una sensazione molesta alla deglutizione, vi ha spesso ipersecrezione di muco e talora ptialismo e crampo sternutatorio; più di rado epistassi, spesso mostransi strie sanguigne nell' escreato. — Ove la spugna sia giunta sino al padiglione della tromba, osservasi per alcune ore un peggioramento delle funzioni acustiche, certamente dovuto all' aumentata iperemia e turgidezza della mucosa. Sono rari i casi in cui è d'uopo ricorrere ai gargarismi con acqua fredda per moderare la reazione (1).

Fig. 9.

(1) Talora conviene meglio pennellare la mucosa con soluzioni di percloruro di ferro o di allume in varia concentrazione — Gl' insufflamenti di allume in polvere riescono molto utili quando vi sieno ingrossamenti parziali.

I gargarismi con acqua semplice o con liquidi medicamentosi mostransi pure efficacissimi nella cura del catarro delle fauci (1). — I gargarismi con allume e iodio sono i più usitati.

Rp. Alumin. crud.
dr. 1—1ʒ.
Aq. dest.
unc. octo
Spirit. Vin. Gallic.
dr. 1—1ʒ.
S. gargarisma.

L'aggiunta di uno spirito, Cognac (Spirit. Vin. Gallic.) o Arrak (Spirit. Oryzae) corregge il sapore disgustoso dell'allume, mentre i siroppi e lo zucchero lo fanno ancor più sgradito. — I gargarismi con ioduro di potassio e tintura di iodio sono in uso specialmente pei bambini e pei casi in cui vi è ipertrofia dell'apparecchio secernente.
Si prescrive per es.:

Rp. Tinctor. jodin.
scrupulum
Kal. jod.
scrup. duos
Aq. destill.
unc. octo
Spirit. Vin. Gallic.
dr. unam vel duas

Anche per gargarismo lo iodio esercita l'azione generale a lui propria, come risulta dall'impicciolimento che subiscono il gozzo e la glandula mammarie. — Più energici ancora di quelli di iodio sono i gargarismi di sublimato (1—2 gr. p. O) nei casi di affezione specifica delle fauci. — Oltre a queste vi sono molte altre sostanze che con maggiore o minor successo si adoperano contro il catarro delle fauci. — A mio credere bisogna considerare l'azione dei gargarismi da due lati diversi: abbiamo cioè l'azione del medicamento e quella dell'atto meccanico del gargarizzarsi. Nè si può dimenticare quest'ultimo, poichè dal modo di eseguirlo dipendono in gran parte i buoni effetti. — Come abbiamo già altrove notato, lo strato glandulare della mucosa è in molti punti (per es. nel velo palatino) a così dire invalto in una maglia di fibre muscolari. È chiaro che ad ogni gagliarda contrazione di queste, le glandule vengono compresse ed il loro prodotto spinto fuori dal condotto escretore, il quale è ampio nè può offrire resistenza. — Per ritrarre quindi buoni effetti dai gargarismi è d'uopo anzitutto sapersi gargariz-

(1) Già Celso li raccomandava nelle sordità: non è però provato che avesse conoscenza del condotto oto-gutturale.

sare. Per solito si prende il liquido in bocca, si porta la testa indietro, si espira producendo quel rumore caratteristico che fece battezzare quest'atto col nome onomatopeico di gargarismo. In tal modo il liquido bagna la base della lingua, l'ugola, la parte inferiore degli archi palatini, ma non già la faringe: l'azione muscolare consiste unicamente in un moto oscillatorio dell'ugola. — Fa duopo quindi gargarizzarsi in altro modo. Si chini il capo in dietro più che si può e si facciano energici movimenti di deglutizione, eseguendo però soltanto il primo momento di questa senza inghiottire effettivamente il liquido. — Si provi a gargarizzarsi in questo modo con acqua semplice e si vedrà quanto più ampia è la regione bagnata dal liquido e come meglio riesce ripulita dal muco che non nell'altra maniera, la quale è bensì più rumorosa ma molto meno efficace. — Il gargarizzarsi di frequente, e sia anche con acqua pura, è dunque molto utile contro il catarro delle fauci, essendochè si aiuta l'emissione del muco e si fortifica la muscolatura tenendola in esercizio: non è d'uopo che qui riandiamo su quanto abbiamo già esposto intorno all'importanza delle forze muscolari riguardo alle funzioni della tromba. — Come si vede, noi teniamo in gran conto l'azione meccanica dei gargarismi, nè si creda che lo facciamo per desiderio di fabbricare nuove teorie, ma bensì per le osservazioni che ci fu dato di raccogliere nella pratica. — Si devono fare i gargarismi almeno due volte il giorno, mattina e sera. — È pure giovevole aspirare pel naso acqua fredda, specialmente nei casi in cui vi sia ipersecrezione di muco nella cavità naso faringea. Meglio ancora corrispondono le iniezioni fredde nella cavità nasale; esse tolgono anche quel sentore particolare emanato dalla Schneideriana affetta da catarro cronico. Praticando queste iniezioni collo schizzetto da orecchi, l'acqua non colpisce sufficientemente la parete posteriore della faringe, il getto, specialmente se sia diretto troppo in alto, provoca dolori acutissimi nella regione dei seni frontali. — Ad evitare questi inconvenienti si prenda una cannuccia della forma e lunghezza del catetere d'Itard, ma chiusa all'estremità del becco ed invece bucherellata (fig. 10); introdottala nella faringe come pel cateterismo, vi s'inietti l'acqua: l'estremità posteriore, evasata ad imbuto, si stacca sotto un angolo retto dall'asse del tubo, a fine di rendere più facile l'iniezione a chi la pratica sopra sè medesimo. — Se il velo palatino funziona nor-

Fig. 10

malmente, il liquido non cade in bocca, ma rigurgita tutto per le aperture anteriori del naso. Dopo l'iniezione la testa si fa spesso più libera, e meno sensibile il tinnito, oltre a ciò si espelle tutto il muco ond'era spalmata la mucosa (1).

Tonsille di grandezza abnorme devono venir estirpate, anche se non sono più sede di ascessi, attesochè bastano per sè stesse a mantenere il catarro delle mucose vicine e ad inceppare le funzioni de' muscoli; oltre a ciò spingono esse il velo pendulo contro il labbro anteriore dell'orificio della tromba e restringono così il padiglione. Un immediato miglioramento in seguito all'estirpazione ha luogo soltanto nelle otiti catarrali subacute de' fanciulli, mentre nei casi inveterati altro non si ottiene se non che una diminuzione nell'intensità del catarro delle fauci e minor frequenza nelle esacerbazioni dell'affezione dell'orecchio. — Ad ogni modo si estirpino tonsille ipertrofiche, e specialmente ne' fanciulli, anche se l'orecchio non abbia ancora sofferto, poichè in tal modo si previene questa complicazione e si rende più libera la respirazione, che per la ipertrofia tonsillare è più o meno insufficiente. — Il tonsillotomo del Fahnenstock è un ottimo istrumento, in ispecialità quando s'abbia a operare bambini, si badi però a non tagliare di più di quello che fa prominenza fra i pilastri e a non tirare coll'uncino la tonsilla verso la linea mediana; imperocchè, trascurando queste cautele, accadono talora emorragie infrenabili. — I resti delle tonsille s'impiccoliscono ed avvizziscono da sè. — Le incisioni e scarificazioni non giovano punto nelle ipertrofie tonsillari, bensì nelle tonsilliti acute, sia vuotando i vasi sanguigni sia dando passaggio al pus. — Parimenti inutili riescono i topici, come sarebbero le applicazioni di iodio e del nitrato d'argento.

Passiamo ora ad esaminare come le cure dirette contro le condizioni morbose generali possano influire sul coesistente catarro cronico dell'orecchio. Troppo lungo sarebbe il toccar qui ogni punto che ha relazione con questo argomento; val meglio riassumere le varie indicazioni in breve, e tener fermo che bisogna studiare accuratamente ogni singolo caso e cercare di scoprire colla scorta dell'anamnesi quali siano gli agenti esterni o interni che aumentano o diminuiscono l'intensità dei sintomi locali dell'orecchio.

Gli ammalati di catarro cronico della cassa evitino i luoghi troppo

(1) Un altro modo di irrigare le fosse nasali e la cavità naso-faringea fu descritto dal prof. Weber di Bonn. Si prende un tubetto di cautciuc, lungo $^1/_2$', e se n'introduce un'estremità nel vaso che contiene il liquido da iniettarsi, sino a toccarne il fondo: suggendo poi all'estremità libera del tubo, l'acqua ne esce e continua a colare finchè non ne rimane più goccia nel vaso. Tosto che l'acqua comincia a colare s'introduce l'estremità libera del tubo nel naso, e si ha così un'irrigazione regolare prolungata. Per ragioni ben note fa d'uopo che quella parte del tubo, che sta tuffata nel liquido, sia più corta di quella che parte dal vaso.

Nota del Trad.

caldi, dove l'aria è impura; facciano passeggiate all'aperto, non però la mattina di buon'ora nè la sera, coprendosi a seconda della stagione e badando a tener ben caldi i piedi; eviteranno poi ogni circostanza atta a determinare iperemie del capo, come sarebbero i vestiti troppo stretti, l'ostruzione dell'alvo e lo star troppo a sedere col capo chino sul lavoro. Le cure di siero di latte e di acque minerali, adeguate all'individualità, riescono certamente utili, sempre chè non si tralasci la cura locale, giacchè senza questa nonchè miglioramento, non si ottiene nemmeno una pausa nei progressi della malattia. Fra i rimedii interni mi sembra che l'olio di merluzzo misto a quello di trementina valga a scemare almeno in parte la disposizione ai catarri: si prescriva quindi la dose giornaliera di un'oncia del primo con uno scrupolo del secondo e qualche goccia di olio di finocchio per correggere il sapore disaggradevole. — I bagni tepidi fatti l'inverno colle debite cautele, ed il nuotare nei fiumi l'estate, turando con cotone l'orecchio, sono utili coadiuvanti della terapia locale. I bagni di mare anzichè giovare nuocono per solito; ottimi risultati vidi invece dall'abitare sulle coste marine e dai bagni *tepidi* d'acqua salsa. Se è vero che le cure idropatiche rendono meno vulnerabile l'organismo di fronte alle potenze nocive esterne, è pur vero che riescono dannose quando se ne faccia uso esagerato credendo di attenuare così i mali effetti di un regime di vita anti igienico, com'è per es. quello degl'impiegati d'ufficio e molti altri. Certo è che vidi svilupparsi i più ostinati processi catarrali cronici dell'orecchio precisamente sotto l'uso smodato delle bagnature fredde.

LEZIONE XVIII

DELL' OTITE INTERNA ACUTA.

Varie forme del catarro dell'orecchio — Sintomatologia dell'otite interna acuta. — Errori diagnostici e terapeutici. — Caso di paracentesi della membrana del timpano.

Finora trattando dei processi flogistici dell'orecchio medio, abbiamo preso a considerare soltanto il catarro semplice, cioè quello che è caratterizzato da ipersecreziono di muco. Come ogni altra forma infiammatoria, il catarro interessa ora maggiormente la compage della mucosa e produce l'ispessimento di questa, ora invece si limita alla superficie e vi determina un aumento di secrezione o essudazione, come meglio vi piace. Nel catarro semplice l'essudato si compone di muco e di innumerevoli cellule epiteliali staccatesi dalla mucosa, quest'ultimo elemento predomina specialmente nel catarro della tromba, la quale è tappezzata da epitelio vibratile con cellule cilindriche. Ove il catarro raggiunga una certa intensità, si accresce il numero delle cellule di libera formazione, vale a dire ha luogo la suppurazione. La mucosa dell'orecchio medio viene colta talora dal catarro suppurativo, molto più rammente però che non dal semplice. Se ne distinguono due forme, cioè l'acuta e la cronica. Essere il catarro suppurativo, non vuol dire che l'ipersecrezione di muco ed il distacco di cellule epiteliali manchino; il predominare di uno o dell'altro elemento decide sulla scelta della qualificazione. I processi cruposi e difterici non furono peranco osservati sulla mucosa dell'orecchio. Di due bambini morti da crup e da me sezionati, il primo offriva leggiera iperemia della mucosa della cassa, l'altro turgidezza considerevole di questa ed abbondante raccolta di pus; non vi era traccia di essudazione fibrinosa.

Il catarro suppurativo acuto dell'orecchio colpisce spesso i neonati, come esporremo minutamente in appresso, ed è frequentissima malattia suc-

cedanea degli esantemi acuti, del tifo e della tubercolosi. Il catarro cronico, specialmente se il timpano è perforato, passa spesso alla forma acuta: sotto condizioni sfavorevoli ed in seguito a terapia poco confacente, il catarro acuto semplice si fa talora suppurativo.

Questa malattia si sviluppa assai sovente e per cause occasionali, lievissime negli organismi deboli e cachettici, i quali generalmente sono molto disposti ai processi suppurativi; molti autori la denominano miringite acuta. I sintomi, pel resto identici a quelli del catarro semplice, raggiungono un grado di intensità molto maggiore: ogni scossa, ogni movimento aumenta il dolore, che occupa tutta la metà corrispondente del capo; le regioni vicine all' orecchio esterno, nonchè il condotto uditivo, sono sempre più o meno tumide e dolenti alla pressione; vi ha pure un senso di bruciore nelle parti più profonde dell'orecchio, la febbre è talora tanto gagliarda da portare delirio e sopore. I sintomi locali vengono per solito trascurati quando la gravità della malattia coesistente (esantemi acuti, ecc.) occupi tutta l'attenzione del medico.

Gli è perciò che gli otologi hanno raramente occasione di osservare l'otite interna acuta e più spesso vengono consultati per esacerbazioni della forma cronica. La possibilità di prendere abbaglio e diagnosticare meningite invece di otite è ancora maggiore che nell' infiammazione acuta dell' orecchio esterno, giacchè alla malattia che ora trattiamo, si associa quasi sempre un'iperemia considerevole di quel tratto della dura madre, che corrisponde alla rocca petrosa; mancando d'altra parte, pel sopore, le dilucidazioni che potrebbe dare l'ammalato, si è appena all'apparire dell'otorrea che l'affezione dell'orecchio viene avvertita.

L'esito più comune dell'otite interna acuta è la perforazione del timpano: dopo questo accidente i dolori cedono e si mostra lo scolo purulento, il quale però precede talvolta la perforazione, cioè quando all'otite interna si consocia l'esterna. Questa complicazione non è rara, e l'iperemia in cui trovasi, a così dire, tutto l'apparecchio acustico, ce la spiega: il labirinto stesso è spesso iperemico, come si notò specialmente alla necroscopia di alcuni individui morti da tifo.

Ove un catarro suppurativo cronico con perforazione del timpano passi allo stato acuto, anzichè aumentare, l' otorrea diminuisce o cessa del tutto. Questo fenomeno fu cagione di fallaci interpretazioni. Si disse che l'infiammazione acuta sopravviene quando l' otorrea è soppressa da una causa qualunque, per es. dai rimedii apprestati. — Si scambiò in tal modo l'effetto colla causa. I catarri cronici di qualsiasi mucosa subiscono questa diminuzione nella quantità del prodotto morboso al sopraggiungere d' un'esacerbazione acuta. — Non è sempre il catarro suppurativo che tien dietro ai morbi d'infezione, ma ben anco il semplice, come riscontrasi all' esame d' individui divenuti duri d'udito in seguito agli esantemi, al tifo, ecc. — Le forme più intense e pericolose dell' otite interna acute osservansi negli individui già precedentemente affetti da catarro cronico

semplice della cassa, essendochè per l'ingrossamento della membrana del timpano il pus stenta a farsi strada. — Gli è appunto in questi casi, in cui il cervello e le meningi più spesso partecipano all'affezione, che senza l'esame dell'orecchio la diagnosi resta dubitativa. Benchè la perforazione del timpano sia da stimarsi in tali circostanze un beneficio, pure, quando anche avvenga, non cessa perciò il pericolo d'un'estensione del processo morboso alle meningi ed al cervello. Su questo argomento parleremo però più minutamente a suo luogo.

L'*esame oculare della membrana del timpano* ci dà nell'otite interna acuta resultati simili a quelli notati nello stadio congestivo delle forme più intense del catarro acuto semplice. — Il pus raccolto nella cassa solleva in varii punti la membrana e le dà una forma irregolare: non si distinguono per solito singoli vasi iniettati, ma si vede bensì una tinta rossastra mista al colore grigio proprio della membrana, per l'iperemia dello strato mucoso di questa: si scorgono pure di frequente alcune ecchimosi. La tumefazione e l'inzuppamento sieroso dei varii strati sono spesso molto considerevoli e si estendono anche al condotto uditivo. Nei casi più gravi l'apofisi mastoidea è dolente alla pressione e gl'integumenti sovrapposti sono infiltrati ed iperemici. Le fauci mostrano spesso alterazioni catarrali e la tromba, ristretta, lascia passare con difficoltà l'aria spinta nel catetere.

Il *pronostico* è molto più grave che pel catarro semplice, però non si deve dimenticare una circostanza, che è in parte causa di tale gravità; ed è che quasi tutti i medici chiamati alla cura d'un morbillo, vaiuolo, scarlattina, tifo, ecc., non pongono mente ad esaminare l'orecchio quand'anche insorgano sintomi relativi all'infiammazione di questo. Il dottor Eduardo Clarke di Boston nella sua bellissima monografia sulle perforazioni del timpano dice: l'esame dell'orecchio nelle affezioni esantematiche è tanto importante, che poco coscienzioso è il medico che lo trascura. Parole queste durissime per molti e molti pratici. Certo si è che ove si tenesse maggior conto di questi precetti, molti bambini sfuggirebbero al pericolo di divenire sordo-muti e non si vedrebbero tante otorree o le funeste conseguenze di queste. Giova però notare che anche riconosciuta l'otite interna e curatala come si conviene, non si riesce in tutti i casi a prevenire la perforazione del timpano. Ma accaduto che sia questo spiacevole accidente, tutto non è perduto, e resta ad ogni modo molto da ottenere, se non altro far sì che l'otorrea non divenga cronica.

La *terapia* dell'otite interna acuta richiede anzitutto l'uso degli antiflogistici. Si applichino tosto sanguisughe intorno all'orecchio in numero conveniente all'età, costituzione, ecc. affine di frenare l'intensità del processo morboso: si faccia istillare di spesso acqua tepida nel condotto uditivo per mantenere la mitigazione dei dolori procurata già dalla deplezione sanguigna. Se coesiste l'angina, come accade spesso nella scarlattina e nel morbillo, s'iniettì acqua fredda nelle fosse nasali col me-

todo da noi descritto; anche nei bambini si mettano in pratica questi precetti. Nelle angine più gravi è d'uopo ricorrere alle cauterizzazioni della mucosa.

Non si tacci di troppa energia questo metodo curativo e si pensi piuttosto che dal buon esito delle nostre cure dipende l'avvenire e spesso la vita dell'ammalato.

Se l'infiammazione è già in uno stadio avanzato e prossima la perforazione del timpano, non si perda inutilmente il tempo a volerla prevenire, ma la si affretti facendo applicare cataplasmi caldi sull'orecchio o pungendo la membrana nel punto più prominente, affine di vuotare il pus e di sollevare così l'ammalato. Avvenuta la perforazione, si abbandonino tosto i cataplasmi. In un caso vidi grandissimo sollievo dalla punzione della membrana, senza uscita di pus. Un'operaia di anni 27, di costituzione gracile, mi consultò per un'affezione dell'orecchio, che già da 10 giorni la faceva soffrire; vi era stata anche leggera otorrea. Esaminato l'orecchio, trovai una bolla trasparente, della grossezza di un piccolo pisello, precisamente là dove la membrana del timpano si confonde inferiormente cogl'integumenti del condotto uditivo: di tali bolle osservansi spesso per combustione in seguito ad istillazioni di liquidi soverchiamente caldi. Mancava però nel nostro caso questo momento eziologico. La membrana del timpano era pel resto opaca, ingrossata e rossastra; l'otalgia vivissima; l'apofisi mastoidea dolente alla pressione, i tessuti che la ricoprono più caldi e rossi dell'usato. Fatta la punzione della bolla con un ago da cataratta, si vuotò una gocciolina di siero: nello stesso punto l'ammalata si sentì sollevata dall'otalgia, e, ciò ch'è ancor più strano, l'apofisi mastoidea si fece tosto meno dolente alla pressione ed i movimenti della mandibola divennero più liberi.

LEZIONE XIX

DEL CATARRO SUPPURATIVO DEI LATTANTI.

Forma morbosa nota soltanto per le indagini anatomo-patologiche. — Tentativi d'un'interpretazione dei fenomeni osservati. — Importanza pratica dell'argomento.

Ho fatta già menzione d'una forma particolare di otite interna da me spesso riscontrata nel cadavere, ma dissi già da allora come la diagnosi durante la vita non sia stata fatta peranco e come incombe specialmente ai pediatri di darsi allo studio di quest'affezione. Nel corso delle mie ricerche anatomiche sull'organo uditivo, ebbi campo di osservare una forma morbosa propria dei bambini lattanti, che mi sorprese oltremodo per l'identità delle alterazioni nei singoli casi e per la straordinaria frequenza. Le mie ricerche si estendono a quarantotto rocche petrose estratte da venticinque cadaveri; quarantasei appartenevano a ventiquattro bambini, e diciassette di questi (33 casse del timpano) offrivano le alterazioni proprie dell'affezione che trattiamo. Nella cavità del timpano, nelle cellule mastoidee e nella tromba d'Eustacchio era raccolto un liquido di colore giallastro o verde, simile per la consistenza ora alla crema ed ora alla gelatina; non differiva punto dal pus, nemmeno all'esame microscopico; si scorgevano innumerevoli cellule rotonde, con uno o più nuclei, spesso di forma di biscotto, i quali si manifestavano senza bisogno di aggiungere acido acetico; le cellule contenevano pure spesso goccioline di adipe. Come abbiamo detto, la materia purulenta riempiva tutto l'orecchio medio. La mucosa, molto iperemica, mostrava talora reti di vasi iniettati e tumefazione tanto considerevole da nascondere interamente gli ossicini dell'udito; la superficie interna della membrana del timpano iniettata e

turgida senza perforazioni o esulcerazioni In otto casi, in cui la marcia mostravasi più consistente, trovai incassati nella mucosa dei globuli particolari della grossezza di una testa di spillo circa, rossi e piuttosto duri: esaminando più accuratamente, vidi che si componevano di un involucro molto ricco di vasi che racchiudeva ora una sostanza adiposa, ed ora agglomerati di cellule. — La vera natura di questo elemento morfologico mi è tuttora oscura, nè so trovarvi analogia con altro meglio conosciuto. — I cadaveri di bambini da me esaminati non mi furono già dati a scelta, ma portati alla rinfusa, pel corso di tre anni e mezzo, ora dalla città ed ora dalla clinica ostetrica: il bambino più giovane contava 17 ore, il più avanzato in età un anno di vita. — Siccome i cadaveri vengono spesso dati in mano agli studenti perchè ne facciano studio anatomico, non tutti mi venivano accompagnati dal protocollo necroscopico, e solo 12 de' 24 erano stati sottoposti all'esame anatomo-patologico le alterazioni trovate in questi erano di svariata natura, però sempre analoghe a quelle che si riscontrano ne' cadaveri di bambini morti per poco nutrimento e per mancanza di cure, cioè atrofia, catarro intestinale, atelectasia di una parte del polmone, bronchite; in tutti vi era iperemia delle meningi e del cervello. — Ne' pochi casi, in cui non rinvenni raccolta di pus nella cassa, non era stata fatta la dissezione delle altre parti del corpo.

Benchè il numero di queste osservazioni non sia peranco considerevole, pure l'aver preso i cadaveri come capitavano e durante un periodo di tempo bastantemente lungo permette di asserire che nel maggior numero delle dissezioni di bambini lattanti, l'orecchio medio si trova affetto da catarro suppurativo. — Difficilissima è l'interpretazione di questa strana frequenza e si potrebbe quasi credere che quella condizione sia fisiologica e non implichi nulla di patologico. — Però vi sono alcune circostanze che ci costringono ad abbandonare questa ipotesi. troviamo cioè là dove dovrebbe essere una massa d'aria, una raccolta di pus, la mucosa invece d'essere sottile, liscia e parcamente fornita di vasi, è turgida e riboccante di sangue, e finalmente non tutti i cadaveri mostravano queste alterazioni, chè anzi più d'un quarto de'casi esaminati (13 sopra 46) non ne offrivano traccia. — Tanto basti a comprovare che non si trattava di un semplice fatto fisiologico.

Strana cosa è però che i pediatri ignorino completamente l'esistenza di questa forma morbosa pure tanto frequente! Bisognerebbe quasi credere che quelle alterazioni patologiche tanto considerevoli, notate dopo la morte, nessun sintomo provochino durante la vita. — Io non posso sciogliere questa questione così su due piedi; mi sembra però contrario alla ragione il voler ammettere che l'otite interna, la quale non solo è fonte di dolori acerrimi per gli adulti ma abbatte notevolmente l'intero organismo, non rechi molestia alcuna ai teneri bambini e passi quindi inosservata! Come ammettere una tale ipotesi, mentre d'altro canto l'esperienza quotidiana ci dimostra che l'organismo infantile più vivacemente

dell'adulto reagisce verso qualunque siasi agente morboso e persino verso alcuni processi fisiologici dello sviluppo? Ci arrestiamo per conseguenza all'idea che l'otite interna suppurativa debba necessariamente portare in campo alcuni sintomi e marcati, ma che questi, per mancanza di ricerche anatomo-patologiche furono sinora erroneamente interpretati.

Già ripetutamente ho dovuto farvi attenti su alcuni fenomeni male interpretati o sfuggiti all'osservazione de' pratici e degli otologi stessi. Ricordatevi quanto vi dissi sulle vertigini, sulla gravezza del capo, sulla sonnolenza, che tante volte accompagnano il catarro cronico della cassa! Questi fenomeni non furono mai compresi, e l'erronea diagnosi fu ed è ancora causa di terapia irrazionale. — Se v'è dottrina medica che manchi ancora di nomi autorevoli ed in cui l'osservazione de' fenomeni clinici e di quelli anatomici sia l'unico indirizzamento al progresso si è certamente la patologia delle malattie dell'orecchio. Finora quest'organo veniva trascurato al letto dell'ammalato ed incompletamente esaminato nelle sale anatomiche. — Non è maraviglia adunque che la forma morbosa della quale trattiamo sia rimasta ignota, e che ne' bambini, i quali non danno contezza delle loro sensazioni, non si pensi quasi mai alla possibilità d'un'affezione dell' orecchio finchè non si mostri l' otarrea. — Però ove meglio si cerchi nelle opere di alcuni autori, accuratissimi nell' osservare, si trova già espressa l' opinione, la perforazione del timpano e l'otorrea altro non essere senonchè esiti d' un otite interna e dover quindi questa essere assai più frequente di quelle. — Il diagnosticare l' affezione prima che quegli accidenti abbiano luogo è cosa importantissima, giacchè cogl' idonei compensi si può vincere quella e prevenire questi. Tra gli altri fu il dottore Schwarz (1) da Fulda, il quale nel 1825 scriveva che ne' bambini le otiti sono assai più frequenti di quello che si crede, ed analizzava i sintomi che possono valere a distinguerle da altre affezioni, in ispecialità da quelle del cervello e delle sue tonache. — Nel trattato pediatrico di F. L. Meissner (1832, Reutlingen) si legge: « l' otite è malattia certamente frequentissima ne' bambini, ma passa spesso inosservata non potendo questi indicarci la sede e l'intensità de' dolori ». — Non è facile distinguerla dall' encefalite, ed il Helfft (1847) (2) ponendo a confronto i sintomi dell'otite interna con quelli della meningite genuina, così si esprime: « un grido lamentevole ripetuto di quando in quando dai bambini ammalati parla per un'affezione intracraniale semprechè gli organi toracici ed addominali sieno sani; però la mancanza di vomiti e dell' ostruzione dell' alvo parlano contro l'encefalite ». — Sembra che queste savie osservazioni non abbiano mosso altri a meglio esaminare la questione, giacchè nelle opere tanto note di

(1) « Dell' otite infantile » nel Giornale d'ostetricia per Siebold, XV p. 1, e nella « Raccolta di osservazioni e monografie otologiche » pubblicata per cura del Linke, punt. III (Lipsia 1856)
(2) Giornale ped. Dec. 1847

Rilliet e Barthez (1853) e di Bouchut (1852) non se ne fa cenno, e nemmeno ne' trattati pediatrici stampati dopo il 1858, epoca in cui per la prima volta tenni parola sulle mie ricerche anatomiche relative all'otite interna infantile in seno alla società medico-fisica di Würzburgo (1).

Non già soltanto l'anatomia patologica ma eziandio l'esperienza pratica dimostra ogni dì quanto frequente sia l'otite nell'età infantile. — Non v'ha bambino, a così dire, che non abbia sofferto di otalgie, e queste sono dovute più spesso ai processi flogistici dell'orecchio esterno e medio che non a nevralgie. Una gran parte e forse metà delle otorree, che si ha campo di osservare, datano dall'infanzia, e molte persino dalle primissime epoche della vita estrauterina, la durezza d'udito è fenomeno tutt'altro che raro nell'infanzia, ed è solo difficile comprovarlo per la poca attenzione che prestano i fanciulli all'esame della distanza uditiva.

Se da queste considerazioni risulta che l'otite colpisce di frequente i fanciulli, non sembrerà certamente inverosimile che anco i bambini possono esserne affetti, ed abbiamo già dimostrato come la difficoltà della diagnosi sia stata spesso in quest'ultimo caso fonte di errori. L'anatomia e l'embriologia ci danno alcuni cenni preziosissimi per spiegare come appunto nella più tenera età la cassa del timpano racchiude in sè la predisposizione ai processi flogistici. In primo luogo troviamo un'appendice della dura madre ricchissima di vasi sanguigni, che passando per la fessura squammoso-petrosa, penetra nella cassa e nelle cellule mastoidee. Sicchè i legami nutritizi esistenti fra la dura madre e la mucosa dell'orecchio essendo molto più intimi nei bambini che negli adulti, le affezioni della prima facilmente s'estendono all'altra e viceversa. Devo qui ripetere che ne'cadaveri nei quali riscontrai la forma particolare d'otite interna già descritta, non mancava mai l'iperemia del cervello e de'suoi velamenti. — In secondo luogo giova richiamare alla mente alcune proprietà anatomiche della cavità del timpano proprie del feto e del neonato. — A torto si credeva finora che la cassa fosse riempiuta dal liquido amniotico o da muco, giacchè, come ho dimostrato (2), è occupata da tessuto connettivo il quale, sviluppatosi sulla mucosa che ricopre la parete del labirinto, si porta sino alla superficie interna della membrana del timpano. Tosto che incominciano i movimenti di respirazione quel tessuto si raggrinza e si retrae, cedendo il posto all'aria atmosferica (3).

È dunque certo che nei bambini la cassa è sede di un processo vivissimo di sviluppo o a meglio dire d'involuzione. — Or bene l'espe-

(1) Resoconto di questa, tomo IX, N° LXXVII.

(2) Resoconto delle sedute della società medico fisica di Würzburgo. Tomo IX, Sed. LXXVIII.

(3) Da osservazioni fatte su bambini morti durante il parto o immediatamente dopo questo resulta che l'atrofia di quel tessuto s'inizia prima della nascita, e che la cassa riceve una quantità straordinaria di cellule epiteliali con contenuto adiposo

rienza ho dimostrato che gli organi, in cui ha luogo un'attività aumentata (nel senso fisiologico) e dove la metamorfosi organica è più viva, più di leggieri divengono sede di processi morbosi, come sarebbero l'infiammazione e le neoplasie. — Troviamo un esempio ben chiaro nelle affezioni dei genitali femminini, le quali più spesso hanno principio nelle epoche mestruali ed in ispecialità nel puerperio. — Se a tutto questo aggiungiamo che nei bambini il catarro della Schneideriana e delle fauci sono affezioni frequentissime, non ci meraviglieremo più che l'otite interna si offra sì spesso alla necroscopia, ma temeremo di sciogliere la questione: cioè se la forma d'otite da noi descritta possa diagnosticarsi anche durante la vita. Si capirà facilmente come il riconoscere ne' bambini l'otite interna senza otorrea sia cosa piuttosto malagevole, in quanto che mancano gli schiarimenti dell'ammalato sulla sede del dolore, e l'esame delle parti, nonchè il determinare la bontà dell'udito, sono cose, a così dire impossibili. — Ci mancano adunque tutti que' dati pei quali riconosciamo l'otite degli adulti. — Pure non ci facciamo illusioni, e confessiamo che nelle malattie interne, specialmente in quelle de'bambini, l'interpretazione di alcuni sintomi non ha più solide basi, e ci troviamo costretti a spiegarli per esclusione, per maggior o minor verisimiglianza, nè condanniamo sempre l'ex juvantibus et nocentibus. Possiamo quindi asserire che l'otite interna infantile non ci pone in imbarazzo maggiore che molte altre affezioni. — A nostro credere, il principale errore si è quello di non tener conto dell'organo uditivo per ispiegare alcuni sintomi se non che quando vi sia l'otorrea: se, persuasi come siamo della frequenza delle otiti ne' bambini, tentassimo di riconoscere nelle modificazioni proprie dell'organismo infantile i sintomi che quell'affezione determina negli adulti, potremmo per esclusione diagnosticare l'otite infantile valendoci pur anche delle deduzioni che resultano dagli effetti ottenuti dalla terapia.

L'esperienza illuminata dai fatti potrà certamente avvantaggiare anche quell'oscura partita. — Permettete ch'io vi abbozzi qui all'incirca il quadro fenomenologico che l'otite interna deve portare in campo nei bambini; dichiaro nello stesso tempo che questa costruzione artificiale d'una sintomatologia non è lecita che appunto nel caso eccezionale in cui ci troviamo rimpetto all'otite interna infantile, mancando cioè finora l'esatta clinica osservazione. — Credo di fare in ciò cosa utile ed importante, nè sarà già una descrizione scaturente dalla fantasia, ma copiata e modellata sulle narrazioni che fanno per solito i genitori allorchè ci presentano bambini affetti da otorrea e parlando dello stato in cui trovavansi questi prima che accadesse la perforazione del timpano. — Se la raccolta di pus è copiosa non mancheranno dolori, ed i bambini si mostreranno inquieti, piangeranno più del solito, o grideranno finalmente di dolore. Molti pediatri vollero riconoscere nel grido strappato ai bambini dalle otalgie alcuni caratteri particolari, non vogliamo

discutere sull'esattezza di tali osservazioni. — I lamenti devono essere certamente strazianti, ove si consideri che gli adulti stessi non possono sopprimerli, e tali da portare la raucedine e l'esaurimento di forze. — Nelle affezioni de' polmoni, della pleura e della laringe le grida de'bambini non possono essere nè così forti nè così continue, e tutt'al più nella meningite ed in certe affezioni intestinali vi saranno lamenti simili a quelli destati dall'otite; la mancanza degli altri fenomeni proprii di quelle affezioni sarà di guida alla diagnosi — Bisogna poi tentar di scoprire per quali circostanse il dolore aumenti o decresca, nell'otite il dolore si esacerba per ogni scossa del corpo, ed in ispecialità del capo; per ogni cambiamento di posizione, pei movimenti di deglutizione e quindi anche nel succiare il latte. Il bambino abbandona il capezzolo o più facilmente si decide a prendere in bocca il cucchiaino, che gli fa colare il liquido in bocca senza sforzo. — Il freddo, i rumori troppo intensi aggravano l'otalgia, mentre la quiete, le istillazioni tepide nell'orecchio ed i cataplasmi la mitigano. Spesso vi sarà la solita complicazione, cioè la corizza. — Non così di leggeri si potrà giudicare se l'udito sia imperfetto; giacchè sebbene si possa esperimentare se certi rumori improvvisi vengono percepiti o meno dai bambini, pure in una malattia che come l'otite porta sintomi di depressione nelle funzioni cerebrali, la mancanza di reazione verso i suoni, i rumori, ecc. può dipendere tanto dagli ostacoli alla propagazione delle onde sonore quanto dalla inerzia cerebrale, nè si possono in alcun modo distinguere queste due condizioni l'una dall' altra. Abbiamo già ripetutamente notato che i così detti sintomi cerebrali più facilmente occorrono nelle otiti de'bambini che in quello degli adulti, e ce lo spieghiamo per il nesso ancor più intimo che esiste in quell'età fra l'orecchio e le meningi. — A spiegarci come la membrana del timpano resista ad una raccolta di pus tanto considerevole, giova notare che ne' bambini la tuba è più ampia che negli adulti, misurando nel punto più ristretto circa 3 mil., può quindi il pus farsi strada per la tuba, la cassa e la membrana del timpano più facilmente rimangono illese, ed è per ciò probabile che l'otite interna infantile decorra spesso senza lasciar traccie e senza recare otalgie molto intense.

Passiamo ora a stabilire quale debba essere la condotta del medico in quest'affezione. — Una sanguisuga o due applicate dietro l'orecchio, in bambini robusti, gioveranno a moderare i dolori e l'iperemia dell'orecchio nonchè quella delle meningi. Fra i cataplasmi o le istillazioni di acqua tepida nell'orecchio si darà la preferenza alle ultime per non correre rischio di provocare un'otorrea profusa, come abbiam detto già altrove — Le iniezioni nel naso di acqua fredda o appena tepida toglieranno il muco raccolto nelle fosse nasali e nella cavità superiore della faringe. — Abbiamo già osservato che la corizza è complicazione molto frequente e consigliamo di far uso in tali casi di un rimedio popolare utilissimo,

di introdurre cioè ripetutamente nel naso e sino alla faringe una penna di piccione intrisa d'olio; con questa manipolazione si ripulisce la cavità nasale e si desta lo sternuto. — La somministrazione degli emetici non soggiace qui alle contraindicazioni relative agli adulti, giacchè le scosse del capo determinate dagli sforzi di vomito possono contribuire a far uscire il pus per la tuba, la quale ne' bambini essendo più ampia attenua il pericolo che la membrana del timpano venga lacerata. — Non possiamo per anco stabilire indicazioni precise per l'applicazione della sonda.

Ricordatevi di quest'affezione nella vostra pratica quando non troviate altra spiegazione plausibile dei lamenti, del sopore e delle convulsioni de' bambini, specialmente poi allorchè a questi sintomi vadano uniti quelli d'una grave rinite catarrale.

Ancora due parole prima di chiudere questo capitolo. Vi è noto che nell' età infantile molti fenomeni morbosi vengono battezzati col nome volgare di *metter denti* (e con lo scientifico di dentizione difficile). — Benchè quest'ipotesi abbia per sè il « vox populi vox Dei » e sia comoda scappatoia a chi non voglia o non sappia meglio addentrarsi nel diagnostico, pure manca d' ogni base scientifica, sembra infatti strano che un processo fisiologico, il quale gradatamente e lentamente si va sviluppando, possa destare tante turbe e tante malattie.

Senza voler discutere su questo punto, mi accontento di chiedere se molti casi di così detta dentizione difficile non siano invece otiti interne senza perforazione del timpano?

LEZIONE XX

DEL CATARRO SUPPURATIVO CRONICO DELLA CASSA.

Sintomi oggettivi e soggettivi — Terapia — Perforazione della membrana del timpano — Timpano artificiale e azione di questo.

L' otite interna cronica è molto più frequente dell' acuta; talora tien dietro a queste, più spesso però all' otite esterna ed alla miringite.

Prescindendo dai casi in cui per processi d' ipertrofia precedenti la membrana del timpano trovisi ingrossata, è raro che questa non ceda sotto la pressione del pus raccolto nella cassa. A distinguere questa forma di otorrea da quelle che non vanno accompagnate da perforazione della membrana, si potrebbe denominarla *otorrea interna*. Moltissimi sono i casi in cui questa affezione, iniziatasi già nell'infanzia, si mantiene nell'età virile e talora per tutta la vita. I sintomi più comuni sono l'otorrea e la durezza d' udito, otalgie insorgono per solito in seguito ad alcune cause occasionali, durante le esacerbazioni acute, oppure quando l' osso sia preso da carie. In questo caso gli accessi otalgici sono tormentosissimi e lunghi.

Nell'acqua iniettata nell'orecchio e poi raccolta in un bacino i prodotti morbosi si dividono in due strati; il pus resta commisto all' acqua, cui dà un color giallastro, mentre il muco, non sciogliendosi nell'acqua, vi resta sospeso in forma di fiocchi irregolari di colore grigio. La quantità relativa di pus e di muco sono varie nei singoli casi. Si vuotano talora dei grumetti globuliformi, costituiti da squamme epidermoidali e muco-pus rappreso.

All' esame oculare si trova spesso escoriata e rammollita la cute del condotto uditivo, specialmente in basso, la parte ossea di questo offresi talora ristretta e le sue pareti sono coperte da squamme di epidermide

e da croste di colore sporco, le quali nascondono talora il fondo del canale: non di rado, rimosse che sieno queste masse ostruenti, si nota tosto un miglioramento considerevole dell'udito. Le parti illese della membrana del timpano, quasi sempre ipertrofiche e talora cretificate, sono ricoperte da pus o almeno insuppate di siero, i margini della perforazione sono più o meno iperemici, la forma di questa è per solito rotonda, con limiti ben marcati, però ove la perdita di sostanza interessi il centro della membrana, la perforazione assume un aspetto reniforme, col margine concavo rivolto all'apice del manico del martello; l'estremità inferiore di questo, spesso corrosa, occupa il centro della perforazione; quando poi la membrana è pressochè totalmente distrutta, non resta che la parte superiore dell'ossicino, questo frammento, l'apofisi breve e circa un millimetro del segmento superiore della membrana del timpano si mantengono in quasi tutti i casi; riesce però difficile il distinguerli in mezzo ai tessuti tumefatti. In tutti i casi in cui vi ha distruzione del centro della membrana, l'apice libero del manico del martello, perduto il suo punto d'appoggio, si addossa al promontorio, spesso è incollato a questo per briglie di nuova formazione ed in tal caso assume una posizione pressochè orizzontale, sicchè sfugge all'esame collo speculo.

La mucosa della cassa è, come si scorge a traverso la perforazione, più o meno turgida ed iperemica; i prodotti morbosi ond'è ricoperta, cedono facilmente e vengono espulsi dalla doccia d'aria, quando la cassa contiene un pus più consistente e la perforazione è piccola, l'esperimento del Valsalva fa uscire a goccia a goccia il liquido, ma non produce il fischio, che ha luogo spesso in tali casi; ciò si spiega per la ristrettezza del punto perforato, che occupato sempre da una gocciolina di pus non lascia l'adito all'aria. I margini della perforazione, anche ove non siano coperti da liquidi morbosi, pulsano di frequente con movimenti isocroni a quelli del cuore, più spesso però si scorgono tali pulsazioni quando i margini sono ricoperti da pus o da acqua, essendochè in tal caso il fenomeno riesce più visibile pel riflesso luminoso mandato dal liquido. In seguito alla perforazione della membrana del timpano nel centro o nel segmento antero-inferiore, si possono scorgere i punti corrispondenti della parete interna della cassa, si vede il promontorio e, se la tumefazione non è troppo pronunziata, vi si distinguono le ramificazioni dei vasi; spesso si scorge anche il limite anteriore della finestra rotonda, ma non già la membrana che la occupa, essendochè la nicchia ha una direzione obbliqua; in un solo caso si potrebbe vederla, cioè quando la finestra fosse meno inclinata del solito. — Ove la membrana del timpano sia perforata posteriormente o pressochè distrutta, è raro che l'apofisi lunga dell'incudine resti illesa e quindi visibile, gli è perciò che la catena degli ossicini è quasi sempre interrotta. La testa della staffa si presenta spesso sotto forma di un punto rossastro e prominente, situato al limite superiore-posteriore della parete interna della cassa. Un ritrovato pato-

logico riscontrato di frequente e durante la vita e alla necroscopia è l'incollamento dei margini della perforazione cogli ossicini e col promontorio (1). La lesione dell'udito è tanto varia nei singoli casi, che ora vi è sordità completa ed ora invece un udito relativamente buono; anche nel medesimo individuo le funzioni acustiche vanno soggette a notevoli oscillazioni in varie epoche, secondo l'intensità dell'otorrea ed il grado di tumefazione della mucosa. La perforazione del timpano non determina necessariamente, come vi è nota, sordità o disecia (checchè ne dicano medici e profani), molti individui conservano anzi un udito relativamente buono, tanto che odono il battito d'un orologio, il quale in condizioni normali viene percepito alla distanza di 6 piedi, circa a un piede o due, e non sono per nulla impacciati nella conversazione. Lo stesso dicasi pei casi di distruzione della membrana. Le funzioni acustiche sono quasi sempre migliori quando la perforazione abbia un'estensione media, peggiori invece quando quella sia molto piccola. Non è detto con ciò che la perforazione del timpano sia una lesione poco importante, giacchè gli è per questa appunto che la mucosa della cassa, esposta alle influenze atmosferiche, si trova in uno stato di continua irritazione, che talora si eleva ad infiammazioni gravissime. La perforazione è dunque la causa principale per cui l'otite interna e l'otorrea divengono perenni.

L'affezione che trattiamo si mantiene comunemente per molti anni senza recare altri disturbi che otorrea e durezza d'udito più o meno considerevole, sicchè, ove interessi un solo orecchio, non se ne fa gran caso. La quantità del prodotto otorroico varia moltissimo. Gli ammalati consultano per solito il medico al sopraggiungere di un'esacerbazione acuta: in questo caso l'otalgia non giunge però mai all'intensità di quelle che osservansi nelle otiti interne acute primitive, eccettuati i casi di carie, attesochè il pus non trovasi rinchiuso nella cassa, ma si vuota liberamente attraverso la perforazione, semprechè questa, come talora accade, non si ostruisca per squammette epidermoidali o per croste di pus indurito.

Abbandonata a sè stessa e trascurata, l'otite interna cronica determina spesso la formazione di polipi, la carie e varie altre condizioni morbose gravissime, che insidiano talora la vita. Se invece si pongono in opera gli opportuni rimedii, la suppurazione e la tumefazione della mucosa diminuiscono, si estingue l'infiammazione, e l'udito si fa migliore.

Diminuire l'iperemia e la turgidezza della mucosa, ridurre allo stato normale la secrezione, ecco gli scopi cui deve principalmente mirare la *terapia*. A tal effetto giova anzitutto allontanare scrupolosamente dall'orecchio i prodotti morbosi mediante le solite iniezioni d'acqua tepida fatte colle debite cautele: però anche evitando ogni violenza, non si riesce sempre a praticare l'iniezione senza destare vertigini ed altri sintomi precursori della lipotimia, prima d'iniettare si farà riempire d'acqua tepida

(1) Ne descrissi un caso molto istruttivo nell'Archivio del Virchow Vol. 21, p. 111.

il condotto uditivo a fine di rammollire le croste e le squamme d'epidermide. In molti casi si riesce a ripulire meglio l'orecchio servendosi di un pennello. — Se la perforazione è molto piccola, le iniezioni riescono insufficienti e fa d'uopo ricorrere alla doccia d'aria a fine di cacciar fuori dalla cassa il pus: senza questo sussidio restano senza effetto anche le istillazioni astringenti (V lezione sull'esperimento del Politzer) — Ottimi effetti si ottengono dalla docciatura d'aria, siccome quella che sbarazza la cassa del pus e mantiene libero il condotto escretorio naturale, cioè la tromba. — I vapori di sale ammoniaco non riescono di nessun vantaggio nella cura dell'otite interna cronica, utilissimi sono invece in molti casi i vapori acquei a 30 — 33° di calore. — Non si trascuri il catarro concomitante delle fauci e lo si combatta coi gargarismi, i quali ridestano nello stesso tempo l'energia de' muscoli della tromba. — Gioverà prendere in considerazione nei singoli casi la costituzione individuale e, ove sia necessario, modificarla con cure balneari, con cambiamento d'aria e colla dimora prolungata in clima più mite I buoni effetti del cambiamento di cielo sono talora evidentissimi, e mi fu dato di vedere spesso ritornare in patria molto migliorati individui che aveva curato molte tempo ed infruttuosamente per otorrea interna di più vidi riescire vantaggiosi dopo il viaggio quegli stessi rimedi locali che prima erano rimasti senza effetto. Ad ogni modo conviene continuare lungo tempo l'uso dei topici, nè abbandonarlo finchè vi è traccia di suppurazione. Si faranno quindi man mano più raramente le iniezioni d'acqua e le istillazioni astringenti. Sotto condizioni favorevoli i casi recenti di questa forma d'otite riescono spesso a guarigione dopo che la perforazione si rimargina. Coloro, che dubitano della possibilità della cicatrizzazione di tali perdite di sostanza, si rivolgano a me e mostrerò loro molti casi relativi (fra questi, due medici). La perforazione e in taluno così perfettamente rimarginata, che solo la storia della malattia, da me medesimo compilata, mi fa fede della preesistenza di tale lesione, più comunemente però si distingue chiaramente la cicatrice, la quale anzichè apparire come un ingrossamento del tessuto, è un assottigliamento o atrofia di questo. — Una sol volta potei esaminare sul cadavere una di queste cicatrici grande come una lenticchia Anche di maggior estensione se ne osservano nella pratica, e appariscono come un punto assottigliato della membrana, ben limitato ed infossato, che manda un riflesso caratteristico simile a quello della madreperla. — Durante la doccia d'aria queste cicatrici vengono spinte infuori, sicchè fanno prominenza rispetto al resto della membrana. Rimarginata la perforazione, si osserva spesso che l'udito peggiora: questo fenomeno non v'induca ad impedire la cicatrizzazione e meno ancora a lacerare cicatrici già formate. Gli è ben vero che in seguito a questa operazione l'udito si fa talora migliore, però il miglioramento ha luogo anche da per sè dopo che si sia consolidata la cicatrice, oppure sotto l'uso dei vapori acquei introdotti nella cassa. — Il rimarginamento della

perforazione è quindi lo scopo cui si deve mirare principalmente a fine di ottenere uno stabile miglioramento. Ove la perforazione s'impiccolisca senza chiudersi, l'ammalato anzi che vantaggio ne ritrae danno, avvegnachè il vuotamento del pus diviene in tal modo più difficile e l'acqua iniettata e gli astringenti istillati nell'orecchio penetrano a stento nella cassa. La perforazione si può a ragione paragonare ad un condotto fistoloso, che solo e facilmente si chiude quando cessi la secrezione morbosa nella cavità donde parte, che se però si chiude prima che questa condizione sia adempita, dà luogo a temere che si formi una nuova raccolta di pus e che l'affezione peggiori. — Resulta da queste osservazioni ch'è d'uopo anzitutto curare la mucosa della cassa a fine di ottenere, come spesso infatti si ottiene, la cicatrizzazione della perforazione, oltre a ciò è necessario eccitare l'attività della rigenerazione organica ai bordi della perdita di sostanza applicandovi colle debite cautele sostanze irritanti. A questo proposito molti autori narrano di avere guarite perforazioni estese ed inveterate unicamente toccandole sia col nitrato d'argento in soluzione o in sostanza, sia con polvere di zinco e così via, senza far uso di altri rimedii. Io pure ho tentato in alcuni casi questo metodo curativo, però senza nessun effetto, anzi in un caso l'apertura divenne più ampia. Credo quindi che non si debba ricorrere a tali rimedi se non quando la suppurazione sia scarsa, oppure l'ammalato possa stare per lungo tempo sotto cura. — Ad ogni modo l'uso degl'irritanti è razionale in quanto che spesso si osserva un impiccolimento della perforazione quando fortuitamente abbia luogo un'esacerbazione acuta dell'otite.

Già da lungo tempo si fecero dei tentativi diretti a compensare i danni che risultano dalla perforazione tanto all'udito quanto alla mucosa della cassa, si tentò di sostituire una membrana artificiale alla naturale, quando vi fosse distruzione di questa, oppure di ostruirne semplicemente le aperture abnormi. Il primo a trattare tale argomento fu l'Autenrieth di Tubinga (1815), il quale proponeva d'introdurre nel condotto uditivo un timpano artificiale composto di un tubetto elittico di piombo, coperto ad un'estremità di un pezzetto di vescica natatoria ben tesa e verniciata: non si sa però se questo istrumentino sia stato mai adoperato. Negli ultimi tempi (1853) il Toynbee descrisse un nuovo timpano artificiale: si compone questo di una sottile lamina di cautciuc vulcanizzato, nel cui centro è saldato un filo d'argento con anello all'estremità libera, affine di rendere più facilmente maneggiabile l'istrumento (fig. 11). Portato in contatto coi resti del naturale questo timpano artificiale ha talora effetti mirabili, sicchè in alcuni casi, in cui soltanto le parole pronunciate in prossimità e ad alta voce venivano percepite, applicato l'istrumento, l'udito si accresceva fino a poter comprendere parola per parola ciò che si diceva a bassa voce alla distanza di alcuni piedi. Il timpano artificiale

Fig. 11.

irrita però soverchiamente nei casi in cui la perforazione è piccola, oppure quando l'infiammazione e l'otorrea persistono, in questi casi è quindi necessario di limitarne l'uso. Non vi è nessun indizio che *a priori* permetta di stabilire se in un dato caso il timpano artificiale abbia a recar vantaggio o meno; ad ogni modo gioverà ripetere l'esperimento finchè si giunga a dare la posizione più conveniente all'istrumento, cioè quella che meno incomoda l'ammalato e più avvantaggia l'udito. In alcuni casi l'istrumento desta un tinnito insopportabile, specialmente durante la masticazione, sicchè è d'uopo desistere da ogni ulteriore tentativo. Non si conosce ancora precisamente donde derivino gli effetti talvolta veramente mirabili di quella laminetta elastica, sembra però che varie cause vi concorrano. Meno accettabile di ogni altra parmi l'ipotesi del Toynbee, secondo il quale il timpano artificiale dovrebbe recare il miglioramento di udito semplicemente per l'otturamento della perforazione, essendo che per solito la lamina elastica si torce ed i margini di questa si sollevano, nè può quindi essa entrare in immediato contatto coi resti della membrana del timpano, d'altro canto non si ottiene nessun resultato otturando parzialmente o totalmente la perforazione mediante un pezzetto di cauteiue Non sia detto con ciò che questo otturamento non riesca vantaggioso, chè anzi preserva la cassa dalle potenze nocive esterne, e gli è talora semplicemente a questo effetto che faccio portare il timpano artificiale: in questo caso il filo di argento può essere più corto dell'usato non essendo necessario che l'istrumento si addossi alla perforazione. — Specialmente in un caso da me osservato l'ipotesi del Toynbee si mostrò inapplicabile, ricoperta cioè in questo caso la piccola perforazione mediante uno strato sottile di collodio o di una soluzione concentrata di gomma, non vi fu nessun miglioramento dell'udito, ottimi furono invece gli effetti del timpano artificiale. — Sembra quindi che alla pressione esercitata dal corpo straniero sulla membrana del timpano siano dovuti gli effetti osservati: infatti anche colla semplice introduzione di una pallottola di cotone inumidita, spinta sin alla membrana del timpano, si ottengono gli effetti del timpano artificiale. L'Yearsley fu il primo a servirsi di quest'ultimo mezzo, che reputo preferibile all'istrumento del Toynbee nei casi in cui l'orecchio si mostri troppo sensibile e l'otorrea sia ancora copiosa; tanto più che il cotone, specialmente se sia imbevuto d'un liquido astringente, agisce vantaggiosamente sulla suppurazione. Molti individui introducono mediante una pinzetta e senza fatica la pallottola nella giusta situazione, altri invece si mostrano poco destri e preferiscono l'istrumento del Toynbee più facilmente applicabile. Si adoperi l'uno o l'altro, converrà ad ogni modo continuare a combattere l'otorrea coi mezzi a voi già noti. L'irritazione provocata dal timpano artificiale è comunemente sì lieve, che gli ammalati lo possono portare per anni senza nessuna molestia. Converrà rinnovare di quando in quando l'istrumento, benchè ove sia bene costruito e tenuto

con cura, si conservi per molti mesi. — Inferiamo da tutto ciò che gli effetti del timpano artificiale sono dovuti alla pressione esercitata da questo sulla membrana del timpano e sul martello. Questa pressione può agire in vario modo, per es. riunendo gli ossicini che abbiano perduto i loro naturali legami, come non di raro avviene nell'otite interna suppurativa; più spesso osservasi il disgiungimento dell' incudine dalla staffa sia per distruzione della capsula articolare, sia per carie dell' apofisi lunga dell' incudine. Il Toynbee cita nel suo catalogo quattro casi di mancanza totale dell' incudine, dieci casi in cui mancava in parte o per intero l' apofisi lunga di questa, e quindici in cui l'articolazione colla staffa era distrutta. Io pure ebbi ad osservare quest'ultima lesione in tre casi, uno dei quali però rimase dubbio inquantochè la rocca petrosa fu esaminata otto giorni dopo la morte, intervallo di tempo sufficiente a permettere che il pus raccolto nella cassa potesse macerare la capsula articolare; negli altri due casi però si potè escludere ogni circostanza atta a produrre artificialmente quella lesione. Durante la vita le lussazioni di articolazioni tanto delicate possono accadere per improvvise e forti scosse del capo e dell'orecchio e specialmente per repentini cambiamenti nella pressione dell'aria contenuta nella cassa, causa pur questa delle lacerazioni della membrana del timpano. Oltre a ciò identici effetti può produrre il pus raccolto nella cavità del timpano, sia ulcerando le parti molli sia distendendole soverchiamente, difatti non è raro di vedere nelle otorree croniche, misti al pus, uscir fuori interi ossicini dell'udito. Finalmente i forzati movimenti di espirazione possono determinare accidenti consimili, quando gli ossicini sieno inceppati nei loro movimenti da briglie membranose e da anchilosi preesistenti, come fu notato nei casi osservati dal Toynbee e da me. Come la lussazione dell'incudine e della staffa non richiedono necessariamente la presenza di pus nella cassa, così il miglioramento dell'udito in seguito all'applicazione del timpano artificiale può aver luogo anche nei casi in cui manchi la perforazione del timpano: infatti mi rammento un individuo che ritraeva grande vantaggio per l'udito addossando alla membrana non perforata una pallottola di cotone. Nè tali casi sono rari, come risulta dalla lunga serie di osservazioni raccolte nelle opere antiche e nelle moderne. Il Ménière osservò con molta attenzione un caso relativo a questo argomento. Un presidente di tribunale, d'età già avanzata, si procurava un udito discreto per circa un'ora, comprimendo la membrana del timpano mediante uno spillo d'oro ottuso alle estremità; da 16 anni si serviva di questo espediente; il Ménière volle esaminare l'orecchio durante la manipolazione; trovò illesa la membrana del timpano e lo spillo appoggiato sul manico del martello. Lo stesso autore racconta di alcuni altri casi di tal natura e crede di poterli mettere nella rubrica delle sordità nervose, secondo lui la pressione esercitata sugli ossicini e trasmessa al labirinto ridesterebbe momentaneamente dalla letargia il nervo acustico.

LEZIONE XXI

DEI POLIPI DELL'ORECCHIO
SULL'IMPORTANZA E GRAVITA' DEI PROCESSI SUPPURATIVI

Sede ed istologia dei polipi dell'orecchio. — Relazioni che passano fra l'otorrea e le malattie consecutive dei vasi sanguigni. — (Embolie, infezione setticoemica, metastasi) — Carie della rocca petrosa e sue conseguenze (flebiti, ascessi cerebrali, meningite suppurativa).

Signori!

È tempo ormai che ci soffermiamo sopra un argomento che abbiamo già spesso toccato di volo, vale a dire sui polipi dell'orecchio, i quali, come sapete, sono una delle più frequenti conseguenze dell'otorrea.

I polipi dell'orecchio costituiscono tumori di varia grandezza, sono comunemente d'un colore rosso vivo dovuto alla ricca loro vascolarizzazione, hanno l'apice rotondo e variano nella consistenza, sicchè ora sono tanto molli che sanguinano ad ogni leggero contatto, ora invece sono duri e resistenti: la superficie è per solito rilucente, ora acinosa ed ora multilobata; la base quando larga e quando peduncolata. Abbiamo già detto che la grandezza è molto varia, tantochè i polipi ora fanno prominenza al di fuori dall'orecchio, ed ora, piccoli come sono ed immersi nel pus, sfuggono all'esame meno attento. Quando trovansi così profondamente situati sono per solito di un colore rosso vivo, di consistenza molle ed hanno la superficie cospersa di minutissime granulazioni, sicchè riescono molto simili alle fragole: cresciuti sino a sorpassare l'apertura esterna del canale uditivo, si ricoprono di una pellicola resistente e priva di secrezione, ed in tal caso sembra che facciano corpo col padiglione. I polipi dell'orecchio prendono radice da un punto qualunque dell'organo uditivo senza distinzione; però, stando alle mie osservazioni, nascono più di frequente in prossimità della membrana del timpano,

circondandola spesso in maggior numero e tutti con base distinta. La membrana del timpano e specialmente il segmento superiore-posteriore di questa, ne sono pure di frequente il punto di partenza. All'apertura d'un cadavere ne trovai ben tre in un orecchio, il primo veniva dalla parte ossea della tromba d'Eustacchio, il secondo dal condotto uditivo esterno, ed il terzo, stando all'accurato esame fattone, doveva essere la membrana del timpano stessa degenerata a vegetazione polipose (1). Anche sul vivo riscontransi prodotti patologici dell'orecchio identici a questo terzo polipo. I tumori partono spesso dalla mucosa della cassa e dall'estremità timpanica della tromba: non di rado il loro peduncolo si impianta immediatamente dietro alla membrana del timpano, oppure nella lamina mucosa di questa: talvolta sporgono fuori da una perforazione ricoprendo con intumescenza fungiforme tutta la membrana, sicchè sembrano far corpo con questa. Molte volte i bottoncini carnosi sparsi sui bordi delle perforazioni vengono battezzati col nome di polipi: benchè inesatta, questa diagnosi non può essere causa di sbagli terapeutici.

All'esame anatomico si trova talora nel centro dei polipi una cavità più o meno ampia, in cui si ricetta una massa composta di detritus organico e di cellule adipose e granellose, però la maggioranza dei polipi si compone di un tessuto compatto con disposizione papillare alla superficie. Benchè non sieno ricoperti in tutti i casi da epitelio vibratile, come taluni vorrebbero, pure quando anche questo manchi all'apice delle papille, si annicchia talora negl'infossamenti fra queste. Per meglio osservare i lobi del tessuto nei polipi, giova immergerli nell'acqua. Finora non è ben deciso se si possano sviluppare in un orecchio sano pel resto o affetto da catarro semplice, oppure se richieggano necessariamente la preesistenza di un processo suppurativo, ad ogni modo è fuor di dubbio che quest'ultima condizione ne favorisce di molto lo sviluppo, come d'altro canto è certo che essi, colla loro presenza, bastano a mantenere l'otorrea, inquantochè secernono molto pus alla superficie ed irritano nello stesso tempo i tessuti adiacenti. Ed invero molte volte si dispera di vincere un'otorrea ribelle a tutti i mezzi, debellata poi di leggieri quando se ne scopra la cagione in un polipo e lo si estirpi. Noiamo a questo proposito che nelle otorree accompagnate da polipi il pus è spesso striato di sangue. Le vegetazioni polipose raggiungono talvolta in brevissimo tempo uno sviluppo straordinario, come mi fu dato osservare in un giovane, che migliorato di un'esacerbazione dell'otite cronica con perforazione ond'era affetto, dopo sei settimane tornava a consultarmi e portava nell'orecchio un polipo il quale occupava tutto il condotto uditivo.

(1) Vedi l'Archivio del Virchow, Vol XVII, p. 41. « Nel centro del tumore si trovavano elementi identici a quelli della lamina fibrosa della membrana del timpano, cioè fibre ben distinte, che rifrangevano fortemente la luce; erano queste parte normali con margini paralleli, parte varicose e svariatamente alterate ».

Le vegetazioni di piccola dimensione cedono per solito alle ripetute cauterizzazioni con lapis in sostanza, anche di più sviluppate vengon distrutte coll'applicazione di acetato di piombo liquido, di tintura d'oppio, di sabina e di creosoto. Questi rimedi agiscono però troppo lentamente e la loro applicazione è dolorosissimo, specialmente quella del creosoto, sarà perciò indicato nel maggior numero dei casi l'atto operativo. Fra i tanti strumenti descritti e proposti v'invito a non dipartirvi dall'*allaccia-polipi del Wilde* (fig. 12), che ritengo superiore a tutti. Questo si compone di un'asta metallica piegata ad angolo nel mezzo; la porte superiore è rotonda, quadrata l'altra, cioè quella che trovasi sotto la piegatura, e porta una stanghetta orizzontale mobile dall'alto in basso. A questa stanghetta sono legate le due estremità di un sottile filo d'acciaio, che scorrendo per appositi occhielli dell'asta metallica, forma all'apice di questa un'ansa. Il dito pollice introdotto nel semicerchio metallico, situato alla base, sostiene e dirige l'istrumento, mentre l'indice ed il medio applicati alle due estremità della stanghetta orizzontale stanno pronti a stringere il laccio. Il Wilde consiglia di servirsi di filo d'acciaio; io però preferisco il filo d'argento, che non irrugginisce, nè si spezza facilmente. Prima di passare all'operazione è d'uopo accertarsi collo specillo della sede del polipo e della sua mobilità. Formato convenientemente il laccio introducendovi per es. l'estremità assottigliata di una matita, lo si piega leggermente in su, sicchè formi un angolo ottuso coll'istrumento, s'introduce poi l'apice anteriore di questo nell'orecchio spingendolo e rotandolo finchè si trovi ostacolo al progredire; in questo punto si tira a sè con forza la stanghetta orizzontale e si recidono così i tessuti impigliati nel laccio: l'emorragia, per solito insignificante, riesce in qualche caso copiosa. Fatte alcune iniezioni con acqua tepida, si torna ad esaminare l'orecchio, e scoperto un altro polipo, si ripete l'atto operativo. In alcuni casi però, specialmente se il polipo sia giunto sino all'apertura esterna del canale, la cute di questo è tumida ed escoriata, sicchè non si può spinger bastantemente in fondo l'istrumento, in tal caso converrà asportare il polipo a pezzi. — Se l'emorragia riesce copiosa, le parti profonde divengono invisibili, sicchè giova eseguire l'operazione in parecchie sedute.

Fig. 12

A mio credere non v'ha metodo operativo migliore nè istrumento più acconcio di quello del Wilde. — Più evidenti ne sono poi i vantaggi quando si tratti di estirpare quelle minute vegetazioni, che così spesso

pullulano sulla membrana del timpano. In questo caso l'uso di ogni altro istrumento recherebbe dolori insopportabili ed implicherebbe il pericolo di ledere la membrana del timpano, mentre invece l'allaccia-polipi del Wilde introdotto a traverso lo speculo colla scorta dello specchio concavo dà tutte le garanzie di buon successo. — In un solo caso quest'istrumento mi riescì infruttuoso, si trattava di un polipo di straordinaria mole e durezza, talchè nessun filo metallico poteva reciderlo, non vi era nemmeno spazio da poter maneggiare istrumenti taglienti. Non tentai lo strappamento colle tanaglie da polipi, perchè questo metodo operativo, applicato all'orecchio, mi sembra molto pericoloso: difatti non potendo stabilire in tutti i casi il punto di partenza del polipo, si corre rischio di strappar fuori con questo una parte delle pareti della cassa o della membrana del timpano. Agli accidenti funesti avvenuti in tal modo sono dovuti i timori di molti pratici e lo sconsigliare che fanno da ogni atto operativo diretto contro i polipi dell'orecchio. Queste apprensioni sono però soltanto giustificate in quanto riguardino il metodo dello strappamento, metodo (pur troppo!) anche presentemente comune a tutte le cliniche chirurgiche. — Nei casi da me operati coll'istrumento del Wilde non vi fu traccia di spiacevoli accidenti, anzi dopo l'operazione il miglioramento si fece evidente ed in un caso cessarono i sintomi già pronunciati di compressione del cervello. — Anche nei casi di carie della rocca petrosa non desisto dall'estirpazione delle coesistenti vegetazioni polipose, le quali in questo caso si direbbero meglio bottoni carnosi lussureggianti; si riesce spesso in tal modo a prevenire l'esito letale, e se non pertanto questo ha luogo, non n'è già colpa l'operazione, ma bensì l'avere operato troppo tardi. — Estirpato il polipo coll'istrumento del Wilde sino ad una certa profondità, si passerà a distruggerne la base mediante il nitrato d'argento e gli astringenti. — Però prima di adoperare questi topici, fa d'uopo ripulire scrupolosamente il condotto uditivo ed asciugarlo con cotone portato colla pinzetta sino al fondo. — Non si trascuri la cauterizzazione del peduncolo dei polipi, altrimenti questi ripullulano in breve tempo. — Ove il peduncolo si trovi nella cassa, giova essere cauti nel maneggiare l'allaccia-polipi e bene rischiarare il fondo dell'orecchio. — Affine di cauterizzare più comodamente il fondo dell'orecchio mi servo di sottilissimi bastoncelli di pietra infernale introdotti nell'apposito porta caustico (fig. 13). Con pazienza e costanza nell'uso di questi rimedii si ottengono spesso resultati ottimi anche in casi inveterati, tanto per ciò che riguarda le alterazioni anatomiche quanto per le lesioni funzionali. Molti ricorrono alla cauterizzazione, specialmente mediante la pasta di Vienna in baston-

Fig. 13

celli o col cloruro di zinco, senza aver fatta prima l'escisione del polipo. A mio credere però non è prudente l'applicazione di caustici la cui azione non si può limitare a piacere, come è appunto il caso di questi due ora nominati, difatti il Menière (1) vide spesso seguire alla cauterizzazione fatta senza le debite cautele la carie del condotto uditivo osseo.

L' *otorrea*, cioè lo scolo marcioso dall' orecchio, non è una forma morbosa idiopatica, ma bensì un fenomeno morboso collegato a svariatissimi processi patologici, ciò non ostante vogliamo qui parlare dell'otorrea prendendo in considerazione la sua importanza e le sue conseguenze specialmente dal punto di vista clinico.

I foruncoli del condotto uditivo, l'otite esterna, la miringite e l'otite interna possono essere tutte causa di otorrea. Fra i fattori poi che valgono a mantenerla ed a crescerla vanno nominati i polipi, i quali però altro non sono che conseguenza essi pure di quelle medesime affezioni donde ha origine l' otorrea. Questo fenomeno morboso è comunissimo (specialmente nei bambini) e la sua frequenza sta in rapporto collo molte cause da cui può trarre origine, la cronicità è dovuta senza dubbio alle noncuranza degli ammalati e, diciamolo pure, alla trascuranza dei medici. Questa noncuranza sta in relazione in gran parte coll' opinione invalsa nel volgo e persino in molti medici, che l' otorrea sia un fenomeno di poco conto ed innocuo, e che non sia lecito il combatterla direttamente pei pericoli della soppressione di questo sfogo naturale. Già vi dissi com'io sia contrario a questa opinione, tanto generalizzata, e come l'otorrea per sè stessa, e non la sua soppressione, implichi pericoli gravissimi per l'intiero organismo nonchè per l'organo uditivo. Passiamo ora in rivista queste conseguenze sempre perniciose e talora letali affine di far meglio risaltare la gravità dell'otorrea. L'osso temporale al pari delle altre ossa del cranio, sta in intimi rapporti colla dura madre e coi seni venosi, mediante i vasi diploetici; non meno intimi sono i legami delle membrane che tappezzano la cavità del timpano ed il condotto uditivo esterno coll'osso soggiacente, sicchè si può asserire che le prime costituiscono il periostio di questo. Questi stretti rapporti anatomici fra il sistema vascolare dell'orecchio medio ed i seni della dura madre bastano per sè stessi a farci persuasi della somma importanza e gravità dei processi suppurativi dell'orecchio: molte volte si trova nella diploe e nelle altre lacune ossee del temporale il punto di partenza di alcune forme morbose che passano durante la vita per tifo, piemia, ecc., mentre all'autopsia si appalesano quali ascessi metastatici e depositi icorosi in varii organi e tessuti. Vi richiamo alla mente a questo proposito, che i chirurghi temono e temettero mai sempre le ferite del cranio per la frequenza con cui in seguito a simili accidenti susseguono infiammazioni ed ascessi in organi discosti: si cercava il nesso fra questi fenomeni morbosi e lo si

(1) Gazette medicale de Paris 1857. N.º 50.

intravedeva nelle alterazioni patologiche della diploe. Questo nesso è ormai posto fuor di dubbio dacchè il Virchow colle sue classiche ricerche ebbe dimostrato che in uno alle vene degli arti inferiori e del bacino nessuna provincia del sistema vascolare offre condizioni sì favorevoli alla formazione di trombi quanto appunto i seni della dura madre e la rete venosa capillare che con questi comunica passando a traverso le lacune ossee, e fa del complesso delle ossa craniali un organo ricchissimo di sangue.

I pericoli dell'osteo flebite della diploe, tanto temuta dai chirurghi, sono dovuti, secondo i moderni, a condizioni meccaniche; difatti i vasi della diploe sono, se non in ogni punto, almeno in gran parte aderenti alle pareti ossee, non potendo essi quindi retrarsi, favoriscono la formazione di trombi, che, cresciuti e ramificatisi fino nei seni, si staccano a pezzi sotto l'impulso dell'onda sanguigna e vanno ad incuneare nei rami dell'arteria polmonale producendo così per metastasi svariati processi flogistici. Nelle piccole lacune della diploe ristagna facilmente il pus, vi si decompone in uno al sangue che in quelle regioni spesso stravasa, e costituisce un focolaio d'infezione dal quale continuamente vanno sostanze settiche ad inquinare il sangue, sicchè ne avvengono le ben note metastasi piemiche ed icoremiche nella cavità delle pleure e nelle articolazioni. Benchè l'osso temporale sia negli adulti in gran parte occupato dall'aria atmosferica e non appartenga propriamente al sistema della diploe, pure, ove sia affetto da processi flogistici e suppurativi, si avvicina anatomicamente alle altre ossa craniali, e d'altra parte, avvenuta la perforazione del timpano, il pus contenuto nelle cellule mastoidee si decompone, esposto com'è all'influenza dell'aria atmosferica, la quale, come ognuno sa, favorisce straordinariamente la putrefazione nonchè la coagulazione del sangue nei vasi feriti. L'osso temporale nei bambini è composto quasi esclusivamente da diploe.

In Inghilterra prima che altrove si fece l'osservazione che molti individui affetti da otorrea soccombono per pleurite suppurativa o per ascessi lobulari del polmone, e si stabilì come anello di congiunzione fra l'affezione dell'orecchio e questi fenomeni succedanei lo flebite dei seni venosi cerebrali e della giugulare, che spesso si associa all'otite interna: in Germania fu primo il Lebert ad accennare a questi frequenti esiti letali delle otiti e dimostrò quanto sia perniciosa la flebite dei seni venosi per la facilità con cui si propaga alle meningi ed al cervello da un lato e dall'altro alla giugulare ed al polmone.

La flebite dei seni cerebrali, che insorge in un individuo affetto da otorrea, sarebbe caratterizzata (secondo il Lebert) dal repentino apparire di accessi a freddo e dai sintomi soliti di una febbre tifoidea. Difatti questi casi vengono in molte cliniche scambiati col vero tifo, benchè la cefalea sia molto più intensa, limitata alla metà della testa, ed aumenti alla pressione. Il delirio si esacerba coi dolori e si avvicenda coi sintomi

di depressione cerebrale; i fenomeni di paresi e paralisi degli arti non sono rari, e variano pur essi d'intensità nel decorso della malattia; però mancano sempre i sintomi caratteristici del tifo, cioè la roseola, il dolore alla regione ileo-ciecale, il tumore della milza, la diarrea, il catarro bronchiale e così via. I sintomi che richiamano specialmente l'attenzione verso l'orecchio ed il cervello, sono le oscillazioni nell'intensità dei fenomeni suaccennati, che accompagnati da febbre non troppo gagliarda, si prolungano sino alla fine del primo ed anche del secondo settenario, e l'otorrea che in qualche caso si mostra continua, in altri a riprese. Ove la morte non avvenga nei primi giorni per sintomi meningitici, si osservano quasi sempre nel corso della seconda o terza settimana fenomeni indubbi di pioemia; anche in questo caso è possibile di andare errati nella diagnosi e di diagnosticare una febbre intermittente, essendochè gli accessi a freddo offrono talora un tipo ben marcato; manca però l'intermittenza franca e piena, giacchè la spossatezza, i fenomeni cerebrali, le strane oscillazioni nella frequenza del polso restano invariate fra un accesso e l'altro. Nell'ulteriore decorso si sviluppano man mano i sintomi di ascessi metastatici nel polmone, nelle articolazioni e talvolta anche nel tessuto connettivo sotto-cutaneo: la costipazione cede il luogo alla diarrea, le deiezioni si fanno irregolari e la morte subentra al coma. Questa perniciosa malattia è ora rapida ed acuta con predominio dei sintomi cerebrali (forma meningitica), ora invece si trascina per quattro o cinque settimane con caratteri tifoidei e pioemici e con notevoli oscillazioni nell'intensità dei fenomeni morbosi. Le ricerche del Virchow hanno illustrata la patogenesi di questa malattia: non si tratta di conseguenze immediate della flebite, ma bensì della trombosi delle vene, la quale, favorita certamente dall'infiammazione delle pareti di queste, s'inizia nei vasi di piccolo calibro e si dirama in quelli più grandi inquinando il sangue con sostanze settiche. Come risulta dall'esposizione fattavene, questi esiti funesti dell'otorrea riconoscono per causa l'embolia e l'icoremia, cioè processi morbosi inerenti al sistema vascolare ed indipendenti assolutamente dalla preesistenza della carie dell'osso temporale.

Passiamo ora a trattare della carie della rocca petrosa, conseguenza pur questa frequente dei processi suppurativi dell'orecchio. Abbiamo già altrove esaminate le ragioni di questa osteopatia ed abbiamo stabilito che la carie dell'osso temporale non è in nessun caso un'affezione primitiva. Vi è già noto come i processi di carie influiscano sfavorevolmente su tutto l'organismo e come da tutti i medici sieno ritenuti gravissimi inquantochè, oltre alle alterazioni e deformità locali, possono compromettere gravemente l'esistenza dell'individuo in seguito a processi settico-emici ed embolici da un lato e per l'influenza consuntiva che esercitano sull'organismo e per degenerazioni marcatissime di alcuni organi dall'altro. — In quanto alla diagnosi della carie dell'osso temporale dobbiamo confessare che riesce incerta oltremodo se l'affezione si trova in regioni inac-

cessibili allo sguardo ed allo specillo. Il voler diagnosticare la carie basandosi sul fetore del pus è cosa affatto erronea, giacchè il pus acquista quell'odore disaggradevole semplicemente in seguito al ristagno ed alla consecutiva decomposizione, sicchè questo fenomeno osservasi non di raro marcatissimo anche nei casi di otite esterna senza carie. Molto sospetta è all'incontro la colorazione nera che assumono le soluzioni di acetato di piombo introdotte nell'orecchio (fenomeno dovuto alla combinazione del fosforo dell'osso col piombo), attesochè fu osservato in molti casi che col migliorare dell'affezione questa colorazione spariva e viceversa, sicchè si tratterebbe di una reazione chimica a scopo diagnostico. Parimenti sospette sono le otalgie profonde non riferibili a ristagnamento del pus o ad altre cause evidenti, prescindendo da altri indizi più generali, come sarebbero la durata del processo suppurativo, la costituzione dell'ammalato, ecc. (1). Dobbiamo però condannare assolutamente l'uso dello specillo, giacchè, o vediamo la parte cariosa ed allora questo istrumento è per lo meno inutile, o non la vediamo ed il cercarla o tasto è un tentativo pericolosissimo per le lesioni che facilmente ne possono avvenire, senza parlare dei dolori e dell'emorragia non indifferenti.

Molto temuta in generale è la carie delle vertebre e delle ossa del cranio: ora gli è un fatto incontestabile che tra queste l'osso temporale viene di preferenza affetto, vedremo in seguito che tanto nelle malattie di questo, quanto nei processi suppurativi delle parti molli ond'è ricoperto, diverse circostanze concorrono a rendere gravissimo il pronostico.

Ho fatto già menzione della poca distanza che separa la parete superiore del canale uditivo dalla dura madre e dal cervello e la parete posteriore dall'apofisi mastoidea e dal seno trasverso; vi feci osservare che appunto per questi rapporti anatomici anche i processi di carie limitati alle pareti del condotto uditivo esterno devono ritenersi come affezione piuttosto grave. Nella cassa le cose stanno ancor peggio, imperciocchè la parete inferiore di questa, la quale spesso è ridotta ad una lamella ossea trasparente, confina colla vena più grossa della testa, cioè colla giugulare. la parete anteriore sta in contatto colla carotide interna, e la superiore, che divide la mucosa dalla dura madre e dal seno petroso maggiore, è spesso sottilissima, talora perforata, ed offre anche negli adulti una fessura del tessuto osseo, cioè la fessura petroso-squammosa. Finalmente la parete interna o labirintica è un argine troppo debole per riparare il nervo facciale, la sfera interna dell'organo uditivo ed il foro acustico colle meningi ond'è tappezzato, dalle infiammazioni che possono diffondervisi dal lato della cassa. Già sapete che l'apofisi mastoidea confina col seno trasverso. Or bene, o signori! nominatemi

(1) Il Moos di Heidelberga scoprì fibre elastiche nel pus otorroico dovuto alla carie, sicchè possediamo ormai un indizio molto importante per la diagnosi della carie del temporale.

un'altra cavità che, angusta com' è la cassa, confini da ogni parte con organi tanto importanti? È d'uopo forse, dopo aver sminuzzato i rapporti anatomici, ch'io aggiunga altre ragioni per giustificare quanto vi ho detto sulla gravità dei processi suppurativi ed ulcerativi della cassa? Credetelo, non si tratta di semplici teorie, no! l'esperienza ha già dimostrato quanto funeste sieno le conseguenze della carie dell'osso temporale. Oltre all'alterazione dei vasi e del sangue troviamo qui la vera flebite con perforazioni esulcerative delle pareti delle vene e stravaso di sangue. Prescindendo dalle leggiere emorragie che spesso si associano all' otorrea e cagionano il colore brunastro del pus, si osservano non di rado emorragie infrenabili per esulcerazione di vasi importantissimi, quali sono la carotide interna, la vena giugulare, il seno trasverso.

Una delle conseguenze più conosciute e più frequenti della carie del temporale sono l'encefalite con ascesso e la meningite suppurativa, le quali più spesso si associano alla carie della parete superiore della cassa. Secondo il Lebert, che, oltre a quanto ne abbiamo detto più sopra, ha pure il merito di avere dimostrata la frequenza di questo legame fra gli ascessi cerebrali e l'otite interna (1), circa un quarto del numero totale degli ascessi cerebrali deriverebbe dalla carie della rocca petrosa: ove poi si tenga conto dei casi sparsi nelle opere di otologia, si comprenderà come il Lebert a ragione asserisca che tanto il clinico quanto il notomista abbiano l'obbligo d'investigare nel caso concreto se l'affezione del cervello abbia il punto di partenza nell' orecchio. Per solito fra la superficie della rocca petrosa e l'ascesso cerebrale si trova uno strato sano; però la dura madre, che ricopre il tetto della cassa, è quasi sempre considerevolmente ingrossata: è molto più raro che esista una comunicazione diretta fra i due focolai purulenti, ed in questi casi sembra piuttosto si trattasse di ascessi metastatici. Non possiamo qui trattare minutamente dei sintomi e dell' andamento degli ascessi cerebrali; vogliamo però notare che persino gravissimi processi distruttivi del cervello possono talora decorrere senza febbre, senza lesioni di motilità, e specialmente senza alterazioni delle funzioni cerebrali: cefalee vivissime ben localizzate ed esacerbantisi alla pressione sono talvolta l'unico sintomo costante; sicchè la morte ha luogo d' improvviso con fenomeni convulsivi o apoplettiformi.

Non meno di frequente osservasi la meningite in seguito a otite suppurativa, in questo caso la diffusione del processo è evidente. L'infiammazione può farsi strada in due modi diversi alle meningi, cioè tanto per la parete superiore della cassa, quanto per l'interna o a meglio dire pel condotto uditivo interno. Dalle indagini necroscopiche risulta che la parete superiore della cassa è presa più sovente da carie che non le

(1) Vedi i suoi articoli intorno agli ascessi cerebrali nell'Archivio del Virchow Vol. X.

altre: questo fatto dipende forse da ciò che essendo la regione della base del cranio più facile da esaminarsi e non richiedendo certa destrezza nelle manualità della preparazione anatomica, le sue alterazioni si manifestano più facilmente all'autopsia che non quelle di regioni più recondite; resta dunque dubbio se si tratti effettivamente di un luogo d'elezione della carie. Ad ogni modo bisogna convenire che la parete superiore della cassa offre alcune particolarità anatomiche che possono favorire la diffusione dell'otite alle meningi. basti richiamarvi alla mente la fessura petroso-squammosa e le ramificazioni arteriose che, transitando per questa, si portano dalla dura madre alla cassa in uno ai prolungamenti dei tessuti donde hanno origine; vi sarà perciò chiaro come le turbe nutritizie dell'orecchio medio possano e debbano influire sulla nutrizione della dura madre che ricopre la rocca petrosa. Non dimenticate a questo proposito le rarefazioni del tessuto osseo frequentissime in questa regione e le perforazioni che, indipendentemente da carie, vi si formano talvolta.

Molti sono i casi di meningite letale consecutiva di otorree croniche con diffusione del processo morboso al labirinto ed al condotto uditivo interno. In vero la parete interna o labirintica della cassa, per sè stessa esilissima, offre due punti più facilmente vulnerabili, cioè le così dette finestre, giacchè, distrutte le parti molli onde sono tappezzate, il labirinto e la cassa costituiscono una sola cavità. Itard racconta di aver osservato in un caso l'esulcerazione della membranella che ottura la finestra rotonda. Io pure vidi un caso di distruzione suppurativa del sottilissimo cercine fibroso che fissa la base della staffa nella finestra ovale, con infiammazione consecutiva del labirinto. Oltre a questi abbiamo parecchi casi descritti con molta esattezza (tra questi alcuni del Toynbee), in cui il canale semi-circolare orizzontale, che forma una leggera prominenza nella cassa, era stato corroso dalla carie e comunicava con questa cavità. Denudati che siano il vestibolo o la chiocciola, l'organo uditivo non è diviso dalle meningi che da quelle laminette ossee, così dette cribrose, che danno passaggio ai filamenti del nervo acustico: in questo caso la diffusione del processo morboso alle meningi è inevitabile.

LEZIONE XXII

DELLE CONSEGUENZE DELL'OTORREA DEL PRONOSTICO E DELLA TERAPIA DI QUESTA (Continuazione).

Paralisi del settimo. — Tubercoli e colesteatomi della rocca petrosa. — Incertezza del pronostico dell'otorrea. — Taglio del Wilde e trapanazione dell'apofisi mastoidea. — Pregiudizi relativi alla cura locale dell'otorrea.

Signori! Nell' ultima lezione abbiamo passato in rivista la serie delle alterazioni consecutive delle otorree ed abbiamo veduto che la meningite suppurativa ha il punto di partenza nella carie della parete superiore della cassa, oppure nella diffusione dell'infiammazione al vestibolo ed alla chiocciola. Vi è però una terza via, di cui voglio ora trattenervi.

Come ben sapete, i processi flogistici passano talora da un luogo all'altro seguendo il corso dei tronchi nervosi, vale a dire in forma della così detta perinevrite, ossia infiammazione del nevrilemma; il che premesso, non vi parrà strano che l'otite possa diffondersi al condotto uditivo interno lasciando illeso il labirinto e seguendo il nervo faciale nell'acquedotto del Falloppio, tanto più che questo nervo partecipa effettivamente molto spesso alle affezioni della cassa. Però non è noto finora nessun caso di meningite consecutiva sviluppatasi a questo modo. — L'anatomia spiega perchè il facciale ammala sì di sovente in seguito all'otite interna: in primo luogo questo nervo decorre per un lungo tratto, a così dire, addossato alla parte interna della cassa e diviso dalla mucosa di questa da una sottilissima laminetta ossea; oltre a ciò nello stesso acquedotto del Falloppio trovasi rinchiusa l'arteria stilo-mastoidea, che provvede di vasi la cassa ed il nevrilemma del facciale. Non è dunque maraviglia che nel decorso dell' otite e dell' otorrea insorgano spesso convulsioni e

più tardi paralisi nei muscoli innervati dal facciale, anzi, ove si istituisca un esame accurato, si troverà in molti casi la cagione delle così dette paralisi reumatiche del settimo in una coesistente affezione della cassa. A torto si fa comunemente un pronostico assolutamente infausto nelle paralisi di questa natura, essendochè anche nei casi più gravi si osserva col tempo un notevole miglioramento, semprechè la malattia non sia inveterata e si riesca a vincere, come spesso accade, il processo morboso dell'orecchio. Ottenni in fatti la guarigione in molti casi, per la maggior parte recenti, trattando semplicemente l'otite interna cronica coi mezzi a voi già noti. D'altro canto, gli accennati rapporti anatomici dimostrano che l'apparire della paralisi del settimo durante un'otorrea non implica in nessun modo un pericolo grave, attesochè questo fenomeno morboso non è legato necessariamente alla presenza dell'encefalite; ed in vero basta ogni turba un po' più rilevante nella circolazione del sangue, oppure le raccolte di pus e muco nella cassa, perchè il nervo facciale se ne risenta. Ma quand'anche la paralisi fosse cagionata dalla carie delle pareti dell'acquedotto del Fallappio, il pericolo non sarebbe assolutamente grave. Voi già conoscete i sintomi della paralisi del settimo: nella successione di questi troverete non di rado prima d'ogni altro fenomeno quella certa difficoltà che prova l'ammalato nel bere, più spesso ancora l'improvviso apparire della lacrimazione monolaterale; ed in vero questo fenomeno viene a sgomentare prima di ogni altro l'ammalato e si mostra anche nei casi leggerissimi, attesochè basta il più piccolo spostamento della palpebra inferiore e del punto lacrimale corrispondente per turbare l'evacuazione normale delle lacrime, senza che vi sia ancora traccia di lagoftalmo. Di raro osservasi la paralisi bilaterale del settimo; la vidi una sola volta in un caso di formazione di polipi nell'orecchio, la deformità era spaventevole a vedersi, giacchè non solo notavasi la mancanza d'ogni espressione mimica tanto nella gioia quanto nello spavento, non solo il rivolgimento all'infuori delle palpebre rosse e coperte di muco, non solo la sporgenza della cornea secca ed asciutta nel suo terzo inferiore, ma si vedeva ben anco pendere floscio e tumido il labbro inferiore ed un continuo gocciolare di saliva fuori della bocca: per render possibile la masticazione e la favella era d'uopo sostenere la mandibola con la mano o con un fazzoletto legato intorno la testa. — Quanto alla deviazione dell'ugola ed all'improvvisa flessione laterale di questa nel sollevarsi del palato molle, è da notarsi che non sono fenomeni necessari della paralisi del settimo, ma mancano anzi in molti casi.

Troverete descritta da molti autori francesi (per es. nel ben noto trattato pediatrico di Rilliet e Barthez) un'affezione particolare della rocca petrosa sotto il nome di *tubercolosi* o di *carie tubercolosa*, leggerete che questa malattia è causa frequente di otorrea, e che specialmente nei bambini può portare la morte per piemia o per meningite: si troverebbero all'autopsia « masse considerevoli di materia tubercolare » nell'orecchio,

oppure maggiore o minore quantità di « tubercoli » nell'apofisi mastoidea (« matière tuberculeuse infiltrée ou encystée »), sicchè l'otite, l'otorrea e così i processi esulcerativi della membrana del timpano nel decorso di questa affezione sarebbero semplici conseguenze dei tubercoli, che in tal modo costituirebbero l'affezione primitiva. Esaminando più accuratamente questi casi, si giunge però ad un'altra interpretazione. Nessuno nega l'esistenza della tubercolosi delle ossa, e quindi della rocca petrosa; è d'uopo però confessare che questa forma morbosa è piuttosto rara e che esiste tale simiglianza fra il pus indurito ed i tubercoli rammolliti, che facilmente si può andare errati nella diagnosi. Vi è noto che ove il pus trovisi raccolto in grande quantità, si cambia man mano in un liquido più denso e finalmente in una poltiglia caseosa qua e là cretificata, ed in vero la quantità della materia non permette che questa passi in totalità alla degenerazione adiposa e sia così riassorbita. Or bene, questa poltiglia caseosa derivata dall'ispessimento del pus è simile in tutto ai tubercoli rammolliti, sicchè, a non prendere abbaglio, conviene attenersi ad altri indizi. Appunto nella cavità della cassa e negli spazi cellulari dell'apofisi mastoidea concorrono diverse circostanze a favorire il ristagnamento del pus ed il condensamento successivo di questo; non siamo quindi lontani dal credere che moltissimi casi descritti sotto il nome di « tubercolosi della rocca petrosa », sieno piuttosto esiti di lenti processi suppurativi e di condensamento del pus trasformato in una poltiglia caseosa, la quale, specialmente ove si tralasci l'uso delle iniezioni, può giungere ad un volume considerevole. Ciò non pertanto queste raccolte morbose possono divenir pericolose non solo alle parti adiacenti, ma ben anco all'intero organismo, in fatti in quella poltiglia caseosa può aver luogo anche dopo molti anni un improvviso rammollimento con vasti processi di esulcerazione nei tessuti circostanti; e da questi si origina di frequente la tubercolosi miliare del polmone e di altri organi, come risulta dalle osservazioni raccolte dal professore Buhl.

Sembra che le considerazioni fatte intorno alla così detta tubercolosi della rocca petrosa, valgano pure per ciò che riguarda il colesteatoma (1) (Giov. Müller), o *molluscous tumours*, *mollusca contagiosa* (Toynbee), di quest'osso. — Questi tumori caratterizzati da uno splendore particolare (di madreperla) e composti di strati concentrici come i bulbi delle piante, hanno sede per solito nella parte posteriore della rocca petrosa e si estendono traverso il tessuto osseo nella direzione del condotto uditivo esterno o nella cavità del cranio: si associano per solito alle diuturne otorree ed alla carie. — Esaminati minutamente, si mostrano composti di cellule epiteliali grandi e piatte, miste a maggiore o minor quantità di colestearina. — È quasi indubbio che anche queste formazioni altro non sieno se

(1) V. l'articolo del Virchow sui tumori madreperlacei (colesteatoma di Giov. Müller) nel suo Archivio V. VIII. Disp. 4.

non che prodotti d'infiammazione, i quali separati in gran parte alla superficie del condotto uditivo esterno e raccolti in massa, man mano si vanno accrescendo di nuovi strati periferici, e, prosciugandosi, costituiscono finalmente tumori solidi, che esercitano una pressione nociva sulle parti vicine talchè determinano spesso l'atrofia del tessuto osseo. Non offrendo la rocca petrosa che posteriormente un certo spazio, si scavano una fossa in quel punto e, ove continuino a crescere, si fanno strada al seno trasverso o alla sostanza cerebrale e riescono in tal modo letali. Vi è noto che ove sostanze organiche ricche di adipe si trovino lungo tempo rinchiuse in una cavità, al sicuro dall'influenza dei processi di metamorfosi organica, ha luogo costantemente in quelle una copiosa formazione di colestearina. Ora nell'orecchio non solo il pus come in altri organi, ma anche le sostanze separate dalle glandule sebacee e ceruminose contengono colestearina in copia, e così si spiegano le frequenti raccolta di questa nell'orecchio, fatto accertato da tutti i patologi compreso il Rokitansky. — In fatti abbiamo notato che i turaccioli di cerume mandano talora un riflesso di luce argentea per la colestearina che contengono, e anche nell'acqua di cui si è fatto uso per le iniezioni nei casi d'otorrea, si scorgono spesso dei punti lucicanti, che altro non sono se non che cristalli di colestearina, finalmente all'esame dell'orecchio si vede talvolta il condotto uditivo occupato in fondo da masse biancastre e lamellose, che asportate pazientemente col cucchiaio di Daviel o meglio con sottile spatola, si mostrano composte di epidermide e dei noti cristalli rombici di colestearina.

In questo modo abbiamo riassunto sotto un comune punto di vista la formazione dei « tubercoli » e del « colesteatoma » della rocca petrosa. Quanto poi al riconoscere nel caso concreto perchè si sia formato piuttosto questo che gli altri, si potrebbe forse rintracciarne le cause nel punto di partenza dell'infiammazione o nei tessuti colpiti da questa, ed in vero l'ipersecrezione dell'orecchio esterno, ricco anche in istato normale di epidermide e di sebo, prepara, a così dire, la formazione del colesteatoma; mentre nelle infiammazioni dell'orecchio medio, prevalendo la secrezione di pus, più facilmente ha luogo la formazione della poltiglia caseosa (materia tubercolare).

Dopo questa certamente non superflua digressione, rivolgiamoci allo scopo eminentemente pratico che ci siamo prefissi in questo capitolo. — Da quanto abbiamo sinora esposto, avrete compreso come giovi essere cauti e riservati nel pronostico delle otorree croniche, essendochè in questi casi non si può mai conoscere con certezza se vi sieno già quelle alterazioni profonde dei tessuti, inaccessibili ai nostri compensi terapeutici. Ed il Wilde esprime mirabilmente questi dubbi, colle seguenti parole: « sino a tanto che l'otorrea persiste, non si può stabilire come, quando e dove finirà, nè a qual esito riuscirà la malattia ». Gli è per ciò che trova giustissimo un regolamento di varie società di assicurazioni

sulla vita in Inghilterra, in base al quale restano esclusi tutti gl'individui affetti da otorrea. Vi è già noto che da questa s'ingenerano malattie letali, contro le quali riesce nullo ogni rimedio. — Si sono bensì osservati dei casi di guarigione, dopo che in seguito ad otorree erano insorti sintomi tifoidei, ripetuti accessi a freddo e molteplici ascessi metastatici; questi casi sono però rarissime eccezioni (1). — Fortunatamente queste perniciose conseguenze dell'otorrea si mostrano, se non sempre, per lo più in casi inveterati, sicchè si può prevenirle combattendo razionalmente e a tempo l'affezione primitiva. È d'uopo quindi di curare in tutti i casi l'otorrea, giacchè, se anche non si riesce sempre ad ottenere in tal modo un miglioramento delle funzioni acustiche, si frena almeno la ulteriore diffusione del processo suppurativo.

La *terapia* deve anzitutto prendere in mira il processo morboso, del quale l'otorrea è sintomo. Iniezioni semplici per asportare i prodotti dell'infiammazione; applicazioni di soluzioni astringenti per abbattere l'iperemia della mucosa, trattamento energico del catarro delle fauci, ove esista: ecco i punti cardinali della cura. — In tal modo si riesce a condurre a guarigione anche casi evidenti di carie. Il Rau (2) raccomanda in questi ultimi casi il solfato di rame (da principio 2 a 3 grani, più tardi 10 a 12 per oncia), applicato due volte il giorno. Così egli si esprime: « il vitriolo di rame è il topico più efficace, nè reca danno se non quando desti troppa irritazione. Il leggiero bruciore che tien dietro all'applicazione non è però dannoso e sparisce dopo alcuni giorni, e allora che si può passare ad una soluzione più concentrata ». — Molto utile riesce il solfato di zinco (grano 1 a 20 per oncia). Bisogna però variare spesso coi medicamenti essendochè questi perdono col tempo la loro efficacia. L'allume ed il nitrato d'argento sono di azione incerta, e quest'ultimo ha oltre a ciò l'inconveniente di annerire le parti con cui viene in contatto e di rendere quindi difficile l'esame della regione ammalata; anche il tannino non mi corrispose. Da qualche tempo adopero il nitrato di piombo e l'acetato di allumina; vidi da tutti e due eccellenti risultati. Poco efficace e facilmente decomponibile è l'acetato di zinco; più certo d'ogni altro rimedio la soluzione concentrata di percloruro di ferro e l'acetato di piombo (zucchero ed estratto di saturno): però quest'ultimo ha l'inconveniente di produrre dei precipitati nel fondo del condotto uditivo, i quali, se le iniezioni non si fanno accuratamente, si raccolgono in masse, tolgono la vista delle parti ammalate e paralizzano l'azione degli astringenti.

(1) Un caso interessante è quello descritto da Prescott Hewett nella Lancet (Feb. 1861). Oltre alla febbre gagliardissima con caratteri tifoidei, vi erano dolori marcatissimi lungo la giugulare, ascessi delle articolazioni sterno-clavicolari e femorali: più tardi sopraggiunsero una gangrena e fenomeni pneumonici. Malgrado tutto questo, l'ammalato si ristabilì man mano sotto l'uso del vino e della morfina.

(2) Vedi il suo trattato delle malattie dell'orecchio, pag. 202.

Non si devono certamente trascurare le coesistenti condizioni morbose generali dell'organismo, ma ad ogni modo la terapia locale resta sempre base della cura. Indispensabili sono le sottrazioni locali di sangue durante le esacerbazioni acute dell'otite, mi accertai della loro efficacia in un caso d'inveterata otorrea, in cui era sopraggiunto repentinamente la paralisi del facciale; una sola sanguetta del Heurteloup bastò a fare scomparire questo fenomeno morboso. Si estirperanno poi i polipi e si allontaneranno i sequestri ossei. Questi sono talora straordinariamente estesi, come si legge di alcuni casi veramente meravigliosi osservati da varii autori. Così il Menière (1) vide asportato dalle iniezioni in un caso d'otorrea, un pezzetto di osso, che esaminato accuratamente, si riconobbe essere l'intera chiocciola: l'ammalato godeva del resto perfetta salute. Leggiamo nel catalogo del Toynbee (pag. 77) che in un caso era stato emesso col pus un pezzo considerevole della chiocciola senza che fossero apparsi sintomi cerebrali. Il Wilde estrasse un frammento osseo mobile dall'orecchio di una signora, la quale aveva superata una violenta otite con encefalite ed emiplegia successiva: esaminato il sequestro, si riconobbe che era composto dall'intero orecchio interno, cioè chiocciola, vestibolo e canali semicircolari. I fenomeni cerebrali e la paralisi svanirono in seguito completamente. Altri casi di processi necrotici non ancora compiuti furono osservati dal Menière e da me. Il Forget (2) finalmente estrasse dall'apofisi mastoidea, in un caso di otorrea con fenomeni cerebrali, un frammento osseo di 3 centimetri di lunghezza e 2 di grossezza. L'ammalato guarì.

Se nel decorso di un'otite oppure di un'otorrea l'apofisi mastoidea si fa dolente alla pressione, e le parti molli, ond'è ricoperta, gonfie ed iperemiche accennino all'infiammazione dell'osso soggiacente, è necessario di spaccare dietro la conca le parti molli sino all'osso. — Il Wilde asserisce che in tal modo si riesce spesso a prevenire la diffusione tanto perniciosa della flogosi: io pure potei constatare in molti casi questi benefici effetti. Però bisogna che il taglio sia generoso e tale da incidere il periostio in tutta la sua lunghezza, sicchè molte volte, per la tumefazione delle parti molli, si deve portare la lama ad una profondità considerevole. Il taglio va fatto parallelamente alla conca, circa 3 a 4 linee dietro all'inserzione di questa, a fine di risparmiare l'arteria auricolare posteriore. L'emorragia è per solito copiosa e, se proviene da vasi arteriosi, bisognerà frenarla colla torsione di questi. Anche senza che si vuoti pus, si osserva immediatamente dopo l'operazione un miglioramento notevole. Però se questa tregua fosse breve e si avesse ragione di sospettare la presenza di una raccolta purulenta nella cavità dell'apofisi mastoidea, converrebbe passare al solito trattamento locale degli ascessi,

(1) Gazette medicale de Paris 1857. N° 30
(2) Union médicale 1860 N° 52

e quindi, ove non vi fosse pericolo nell' indugiare, si potrebbe tentare l' apertura spontanea dell' ascesso mediante i cataplasmi. Se invece la gravità del caso richiedesse un' azione pronta e decisa, converrebbe ricorrere alla trapanazione dell' apofisi a fine di vuotare il pus e di stabilire un'apertura fistolosa artificiale dietro l'orecchio, imitando così un esito che spesso ha luogo spontaneamente o, come altri vogliono, per la forza sanatrice della natura, esito sempre benefico e salutare. La trapanazione dell'apofisi per questa indicazione fu, per quanto io sappia, praticata in otto casi (in uno da me medesimo), giovò sempre e talora salvò la vita. Se ciononostante quest'operazione è in discredito presso alcuni chirurghi, ciò si spiega in parte per l'abuso fattone nel secolo scorso, in cui veniva considerata come rimedio nelle sordità e praticata per quest'indicazione, la qual cosa è certamente riprovevole. — Anche altri mezzi utilissimi in certi casi caddero in abbandono e in dimenticanza per l' abuso fattone.

Generalmente si potrebbe esperimentare se il taglio del Wilde non basti per sè solo a frenare i progressi della malattia. Ove ciò non avvenisse, si dovrebbe passare dopo uno o due giorni alla trapanazione: in tal modo il taglio del Wilde sarebbe un atto preparativo e quindi non superfluo. Nel caso accennato più sopra mi venne fatto di perforare l' osso mediante uno specillo bottonato; però ove il tessuto fosse più grosso e meno rammollito, converrebbe adoperare un piccolo perforatore. — A fine di non ledere la dura madre ed il seno trasverso e per aprire le cellule mastoidee di maggior dimensione, fa d'uopo applicare l'istrumento al livello dell'apertura esterna dell'orecchio, facendolo agire orizzontalmente e tenendolo rivolto un poco all' innanzi. S'intende che bisognerà procedere cauti, facendo alcune pause a fine di non penetrare di colpo nella cavità. Vuotato il pus, si faranno iniezioni d'acqua tepida e s'introdurrà uno stuello nella ferita. Mediante quest'apertura artificiale si può tenere scrupolosamente netta la superficie secernente, a ciò è dovuta la cessazione dell'ostinata ed inveterata otorrea ed il miglioramento durevole ottenuto in tutti gli otto casi accennati qui sopra. Ancora poche parole intorno ad un pregiudizio invalso ancora più nei medici che nei profani e creato certamente dai primi, cioè sui pericoli della soppressione e ripercussione dell'otorrea. Per quello che io ho osservato devo asserire che colla cessazione dell'otorrea vidi in generale migliorare le condizioni generali dell' organismo, e vidi invece molti deperire e soccombere per avere trascurata la cura locale di quella forma morbosa. Devo confessare però che io stesso, dominato dal pregiudizio, nei primordi della mia pratica, prescriveva per qualche tempo i drastici ed apriva una fontanella agl'individui guariti d'un tratto da profusa e diuturna otorrea mediante l'estirpazione di polipi. Quand'ecco uno di questi individui, stanco della fontanella, la lascia chiudere, un altro non la vuole nemmeno aprire; e tutti e due si mantengono sani! Da quel tempo, puramente per concessione agli animi paurosi, faccio prendere per qualche settimana un'acqua mi-

nerale purgativa, e sono ormai persuaso che anche la repentina cessazione dell'otorrea non porta nessuna conseguenza nociva. Quanto poi alle otorree indipendenti dalla presenza di polipi o di corpi stranieri, bisogna pur confessare che, anche volendolo, non sapremmo *sopprimerle così di botto*, sicchè in questo caso il timore espresso da molti medici è paragonabile allo sprezzo della volpe pel grappolo d'uva troppo alto. Ed in vero per combattere con successo le otorree, fa d'uopo anzi tutto stabilire da qual processo morboso abbiano origine e quali sieno i compensi terapeutici indicati per quest'ultimo. Per solito si tentano qua e là all'impazzata alcuni topici; riuscita infruttuosa l'applicazione di questi, medici e profani si domandano se non sia meglio di desistere da ulteriori tentativi e di abbandonare la guarigione alle mani della provvida madre natura. Tanto più si confermano in questo divisamento quando un'improvvisa diminuzione dell'otorrea coincide coll'invasione di una malattia generale o col peggioramento dell'affezione locale. È chiaro che si scambia così l'effetto colla causa; l'otorrea diminuisce per solito al sopraggiungere di una nuova potenza nociva, sia questa l'applicazione di soluzioni astringenti troppo concentrate, che determinano lo sviluppo di un otite acuta, o di una malattia che interessi l'intero organismo. In altri casi il pus non cola più fuori perchè si è fatto strada all'interno, oppure perchè gli è chiuso il solito passaggio. Però a giustificare almeno in parte l'erronea opinione dei medici dobbiamo notare che i pregiudizi accennati più sopra furono ispirati in gran parte dagli otologi stessi, cioè dal Du Verney (1683) e dall'Itard (1838), uomini del resto per molte ragioni benemeriti.

LEZIONE XXIII

DELLA SORDITA' NERVOSA.

Scarsità di esatte osservazioni anatomiche e cliniche relative a questa forma di sordità. — Caso osservato in un soldato d'artiglieria. — Malattie dei canali semicircolari accompagnate da fenomeni cerebrali (Menière).

Un oculista, dotato di molto spirito, definiva l'amaurosi o cecità nervosa dicendo essere questa una malattia in cui nè il malato nè il medico ci vedono chiaro. Coll' invenzione dell' ottalmoscopio questa definizione ha perduto tutto il suo valore; resta però applicabile alla sordità nervosa, malattia in cui il malato non ode e il medico non ne vede la ragione. Infatti si diagnostica questa forma morbosa quando non venga fatto di scoprire nell'organo uditivo alterazioni materiali atte a determinare abolizione o almeno sensibile detrimento delle funzioni acustiche. È chiaro che per stabilire questa diagnosi è necessario di conoscere a fondo la disposizione fisiologica delle singole parti dell'orecchio a fine di poterne così scoprire le più sottili alterazioni; ed è appunto nelle malattie nervose, più che in altre, che la perspicacia degli osservatori ed il grado di perfezione diagnostica sono di somma importanza. Ed in vero quanto più ci addentriamo nelle affezioni che hanno sede fuori del labirinto, quanto più ci vien fatto di perfezionare i metodi d' esplorazione, tanto più diminuisce il numero delle così dette sordità nervose. Se all'incontro un medico, poco esperto nell'esame dell'orecchio e non bene informato sulle malattie della cassa e dalle parti esterne, si faccia a trattare casi otiatrici, vedremo ad ogni piè sospinto diagnosticare la sordità nervosa. Non mancano analogie nelle altre dottrine mediche e nella storia della medicina, dalla quale risulta che col progredire della scienza, per l'influenza dell'anatomia patologica e pei migliorati metodi d'esplorazione,

le diagnosi di affezioni « nervose », le quali è vero dire altro non sono che belle parole per mascherare la nostra ignoranza, divengono sempre più rare e corrono ancora in bocca di coloro che fabbricano diagnosi alla spicciolata. Fra molti esempi non voglio addurne che un solo: quanti e quali fenomeni morbosi delle donne, battezzati in passato ed anche al presente coll'epiteto di « nervosi », non sono dovuti invece ad alterazioni materiali dell'utero e dell'ovaia, ora meglio diagnosticabili? ed in vero trattando localmente queste alterazioni si ottengono resultati ottimi, non così seguendo le idee di altri tempi e la terapia che naturalmente ne scaturiva. E confessiamolo, signori, « nervose » sono per noi non solo le affezioni di diagnosi ardua, ma ben anco quelle che non ci vien fatto di guarire od almeno di migliorare. Quanto influisca il differente grado di cognizioni del medico, in diverse epoche, sulla frequenza della diagnosi di *sordità nervosa* chiaro si addimostra in uno de' più anziani e valenti otiatri dell'età presente. Guglielmo Kramer di Berlino, il quale non ha guari sosteneva a spada tratta che sopra cento casi di sordità più di cinquanta appartengono alla sordità nervosa, addentratosi ora nello studio dell'anatomia patologica, alla cui influenza benefica e rigeneratrice a lungo andare anche i più ostinati si piegano, conviene che quella cifra era esagerata e che sopra *mille* casi *quattro* soli appartengono alla sordità nervosa.

Dopo questa digressione facciamoci ad investigare che cosa si possa dire della sordità nervosa dal punto di vista anatomico e clinico. Le alterazioni anatomiche di questa affezione devono necessariamente ricercarsi in primo luogo nel labirinto, poi nel nervo acustico e nel punto d'origine di questo (1), e finalmente nel cervello, le cui turbe circolatorie devono mai sempre reagire sull'orecchio interno, dappoichè l'arteria uditiva interna si può dire un'arteria del cervello, e le vene dello stesso nome sboccano nei seni della dura madre.

Poche sono sinora le alterazioni patologiche del labirinto scoperte dal coltello anatomico; giova però notare che l'esame di questa parte dell'organo acustico fu sino a questo punto immeritamente trascurato. Però anche nei casi osservati restava sempre dubbio se le alterazioni della cassa, trovate in tutti i casi, non fossero la malattia primitiva, consecutiva quella del labirinto; d'altro canto tali alterazioni potrebbero essere in gran parte insignificanti in quanto che anche in orecchi sani si trova alla necroscopia ora aumento ora diminuzione nella quantità degli otoliti e del pigmento nerastro (2) onde sono spesso ricoperte in varii punti le

(1) Rodolfo Wagner dice: « una delle prove più umilianti della nostra ignoranza intorno alle funzioni delle singole parti del cervello si è che non conosciamo l'organo centrale delle funzioni acustiche, mentre quello della vista ci è perfettamente noto. Credo però che abbia sede nel midollo allungato ». Gazzetta di medicina razionale 1861. XI, p. 277.

(2) Vedi Kolliker, Istologia 1859, §§ 238 e 255.

membrane del labirinto. Alcune altre di quelle alterazioni potrebbero riferirsi a fenomeni cadaverici, che possono facilmente aver luogo in tessuti di organizzazione tanto delicata; sicchè l'interpretazione del ritrovato anatomo-patologico riesce ardua ed incerta. Il Toynbee che fra tutti primeggia pel numero delle osservazioni necroscopiche relative all'organo acustico da lui raccolte, enumera le seguenti alterazioni patologiche del labirinto: stravasi, esostosi, ispessimento ed atrofia delle tonache membranose, mancanza parziale dei canali semicircolari, ipertrofia del muscolo della chiocciola. Però questi cenni sono soverchiamente brevi ed incompleti, e sembra che l'autore non abbia loro accordata nessuna importanza, nemmeno per ciò che riguarda la sordità nervosa. Più spesso accenna ad alterazioni del labirinto il Voltolini (1), il quale sostiene di averle osservate pressochè in tutti i casi di sordità da lui sottoposti alla necroscopia, sicchè (come in altro tempo il Kramer), fondandosi però sull'anatomia patologica, egli ritiene che la forma di sordità detta nervosa superi in numero tutte le altre. Osservò egli ispessimenti delle membrane, depositi cretacei, mancanza o aumento di otoliti, in un caso un « tumore fibro-muscolare nella cupola della chiocciola »; raccolte di pigmento, degenerazione amiloide dell'acustico ed in un caso un sarcoma di questo nervo. Basandosi sopra queste alterazioni e su quelle frequentissime delle finestre, ovale e rotonda (2), il Voltolini sostiene e dichiara che la maggior parte dei vizi dell'udito appartengono a queste alterazioni. In quanto al modo di utilizzare queste ricerche anatomiche per la diagnosi clinica della sordità nervosa, dobbiamo pur confessare che ogni tentativo riescì sinora infruttuoso, nè altro ci resta nel caso concreto fuorchè attenerci al rapporto fra i fenomeni nervosi e cerebrali e le alterazioni trovate dietro accurato esame oggettivo, cioè al prevalere di quelli o di queste. Infatti non di rado ci viene raccontato dagli ammalati che, prese generose dosi di chinino, furono colti da violento tinnito d'orecchi e da notevole disecia, i quali fenomeni svanirono (benchè non in tutti i casi) coll'andare del tempo. Essendochè in tali casi coesistono altri sintomi d'intossicazione, bisogna giocoforza ammettere che le turbe dell'udito sieno dovute all'azione del chinino sul cervello e sul sistema vascolare. A questa categoria appartengono anche i casi osservati dallo Scanzoni, nei quali dopo l'applicazione di mignatte alla porzione vaginale, era insorta una passeggera durezza d'udito con eretismo delle funzioni del cuore ed eruzione di orticaria su tutto il corpo. Negli individui isterici e nei clorotici si os-

(1) Vedi Archivio del Virchow. Vol. XXII, Disp. 1 e 2; e specialmente un articolo « Malattie del labirinto e del nervo acustico » inserito nei Resoconti della Società della Slesia. Parte medica e di scienze naturali, 1862. Disp. I

(2) È chiaro che qui non può essere questione se non che di quelle alterazioni che hanno sede nella parte labirintica delle finestre, attesochè verso il timpano tali alterazioni sono dovute ad affezioni della mucosa della cassa e cadono di diritto nella categoria delle sordità catarrali.

servano spesso stranissime oscillazioni delle funzioni acustiche, che legate chiaramente alle condizioni dell'intero organismo e delle funzioni genitali, e mancando ogni alterazione visibile nell'orecchio, sono da ritenersi d'indole nervosa. — Come nella lipotimia (anemia acuta del cervello), così anche nelle anemie croniche di quest'organo in seguito a profuse emorragie o a malattie consuntive, si osserva spesso tinnito d'orecchi e sordità. Forse che anche la durezza d'udito che osservasi nel tifo, non collegata ad alterazioni palpabili, sia da mettersi in quest'ultima classe di sordità nervosa; infatti nella convalescenza, col ristabilirsi delle forze e sotto l'uso dei roboranti l'udito torna spesso alle condizioni normali.

È noto che anche forti scosse e contusioni della testa possono essere causa di sordità. Voglio raccontarvi a questo proposito un caso molto istruttivo. Nell'estate del 1858 mi venne indirizzato un soldato di artiglieria d'anni 21: era questi robusto e sano. All'età di 9 anni era stato percosso dal padre sulla guancia e tanto forte che per otto giorni rimase privo dell'udito nell'orecchio corrispondente al lato percosso. Non si può rilevare se avesse risentito dolore nè quale fosse l'orecchio affetto; l'ammalato sa però di avere poi riacquistato l'udito e di averlo conservato fino a due giorni prima di venire a consultarmi. Racconta egli che in quel giorno facendo l'esercizio d'artiglieria, stava colla faccia rivolta al cannone, circa due piedi distante dalla bocca di questo. I primi sei spari, che si erano succeduti con pause di dieci minuti, gli avevano procurato una forte e disaggradevole vibrazione negli orecchi, al settimo sparo risentì un dolore acutissimo in ambo gli orecchi « come se uno spiedo gli passasse a traverso il cranio »; da quell'istante è sordo. L'otalgia cessò dopo due ore e non rimase che un forte tinnito di orecchi con pesantezza del capo. Nel parlare l'ammalato grida a squarciagola; non ode che con l'aiuto di un cornetto acustico e solo quando gli si parla lentamente, non sente il battito dell'orologio appoggiato sull'orecchio o sull'apofisi mastoidea, applicato l'orologio sulle protuberanze frontali, l'ammalato asserisce, non già di udirlo, ma di sentire una vibrazione particolare. All'esame oculare non trovai di abnorme che una piccola chiazza rossa, di forma oblunga, situato dietro il martello, nell'orecchio destro. Questa chiazza, ch'era probabilmente dovuta ad una lacerazione lineare o ad un piccolo stravaso di sangue, divenne man mano più ristretta e dopo 15 giorni era totalmente scomparsa. — L'aria spinta nel catetere entrava liberamente nella cassa senza produrre rumori abnormi. Prescindendo dalla pesantezza della testa, l'ammalato non aveva nessun disturbo, l'appetito era buono e tutte le altre funzioni si compievano regolarmente. Nello spedale militare erano state amministrate generose dosi di calomelano e gialappa; di più coppette alla nuca ed unguento stibiato dietro l'orecchio. Tutto inutilmente. — Dodici giorni dopo l'accidente incominciai la cura colla faradizzazione degli orecchi, servendomi da principio di correnti deboli applicate per poco tempo, più tardi di

correnti forti con sedute più lunghe. Il polo negativo entrava nell'orecchio, previamente riempito di acqua tepida, il positivo stava applicato sull'apofisi mastoidea. Nelle prime sedute il tinnito si faceva più sensibile; non vi era però otolgia se non quando la corrente diveniva molto forte (1), nel qual caso anche i vasi del martello s'iniettavano notevolmente. Per ben sei settimane continuai la cura, però senza verun resultato. — Non vi era ragione di credere che l'ammalato, come spesso avviene tra i soldati, simulasse la sordità, tanto più ch'ei trovavasi sempre sotto osservazione nello spedale militare. Congedato finalmente, ritornò al suo paese e riprese l'antico mestiere di guantaio: la sordità era rimasta tale e quale però, siccome l'ammalato, dotato di molta intelligenza, aveva imparato a capire le parole dai movimenti della bocca, sembrava migliorato. Credo che in questo caso non vi sia dubbio che la forte esplosione, preesistendo forse una certa disposizione nell'individuo, abbia cagionata la paralisi dell'acustico, sia direttamente, come nasce l'abolizione improvvisa della vista per obbagliamento, sia indirettamente, cioè in seguito ad emorragia nel labirinto.

La sordità che ha luogo talora in seguito a contusioni della testa è probabilmente dovuta, in alcuni casi, ad alterazioni del cervello oppure alle conseguenze della frattura della base del cranio, la qual frattura, com'è noto, si estende di sovente sino alla rocca petrosa. Mi ricordo a questo proposito di un muratore caduto molti anni or sono da un campanile. Rimase lungo tempo all'ospedale per guarire della frattura del cranio riportata in quello sfortunato accidente, e da quell'epoca divenne così sordo, che, com'egli mi raccontava, postosi talora vicino alla bocca d'un cannone, non risentiva per l'esplosione che una scossa alle gambe ed alla testa, senza la benchè minima percezione di suono.

Ad ogni modo l'abolizione totale del senso dell'udito è fenomeno rarissimo, e persino i sordo-muti percepiscono rumori forti e vicini.

Ai medici francesi, e specialmente al Menière, preposto all'istituto dei sordo-muti di Parigi e giustamente reputato valentissimo nelle dottrine oiatriche, dobbiamo alcuni importantissimi dati sulla sordità nervosa. Nel 1861 il Menière accennò ad una serie di stranissime affezioni, che iniziatesi con sintomi apoplettiformi, cioè con improvvise vertigini, vomito, forte tinnito di orecchi e fenomeni sincopali, lasciavano per un tempo più o meno lungo certa difficoltà nei movimenti e poca sicurezza nello stare ritti e nel camminare: non è quindi da maravigliare se i medici chiamati a principio di malattia

(1) In quanto alla sensazione provata sulla lingua durante la faradizzazione dell'orecchio, è da notarsi che manca ove la corrente sia debole o di media intensità, però col rinforzarsi di questa l'ammalato risente un dolore puntorio su tutta la lingua, non già soltanto sulla metà corrispondente all'orecchio, nello stesso tempo questo ammalato sentiva nella bocca un sapore particolare, paragonato da lui a quello d'un preparato di ferro.

diagnosticassero un'affezione congestiva del cervello; però la totale cessazione dei sintomi accennati più sopra ed il persistere della sordità, per solito considerevole, senza traccia di alterazioni nell'orecchio medio, caratterizzano quelle affezioni come malattia dell'orecchio interno (1). La sordità consecutiva nei casi del Menière fu ribelle ad ogni rimedio, mentre le altre gravissime turbe man mano scemarono e finalmente scomparvero. Fondandosi sopra un numero sufficiente di osservazioni, il Menière viene alle seguenti deduzioni. 1° Un orecchio pienamente sano può divenire improvvisamente sede di turbe funzionali, cioè di tinnito continuo o intermittente, con sordità consecutiva più o meno notevole; 2° Questi fenomeni sono legati ad alterazioni dell'intima sfera dell'orecchio e possono provocare così detti fenomeni cerebrali, come sarebbero vertigini, sopore, movimenti incerti o di rotazione, lo stramazzare a terra, nausee, vomito e fenomeni lipotimici; 3° A questi fenomeni, che talora dopo un intervallo libero si ripetono, succede costantemente una disecia più o meno marcata e talora abolizione totale delle funzioni acustiche; 4° È molto probabile che le alterazioni materiali cui sono dovute quelle diverse turbe funzionali abbiano sede nei canali semicircolari. — Quest'ultima deduzione del Menière si basa sulla necroscopia di un caso osservato e sopra alcune esperienze fisiologiche. Soggetto del caso sottoposto all'autopsia fu una giovanetta la quale durante la mestruazione aveva passata tutta la notte, esposta al freddo, sull'imperiale della diligenza: colpita il giorno dopo da improvvisa sordità, da vertigini, da vomito, che insorgeva ad ogni movimento del corpo, morì in quinta giornata di malattia. All'autopsia: sani il cervello ed il midollo spinale, sano l'orecchio ad eccezione dei canali semicircolari, i quali erano riempiuti di una linfa plastica rossastra, di una specie di essudato emorragico, del quale si trovavano traccie nel vestibolo e niente nella chiocciola. Le esperienze fisiologiche di cui dobbiamo qui tenere parola, sono del Flourens, che, come è noto, osservò nei piccioni e nei conigli, cui aveva feriti i canali semicircolari, un barcollare in varii modi, mancanza di sicurezza nel muoversi e nello stare sulle gambe, il precipitare spesso colla testa innanzi, fenomeni dovuti certamente alla perdita del senso di equilibrio (2). Non meno importante è a questo proposito un'osservazione raccolta dai Signol e Vulpian e da essi non ha guari pubblicata in seno alla società di biologia (3). Un gallo era stato colpito, in seguito ad un combattimento con un suo compagno, dalle identiche turbe di equilibrio nonchè dagli altri sintomi osservati nella esperienze del Flourens e nei casi del Menière: all'esame necroscopico il cervello ed i suoi velamenti si mostrarono sanissimi, l'osso temporale offriva una necrosi che aveva

(1) Vedi Gazette médicale de Paris. Annata 1861.
(2) Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux. 2 édition 1842, p. 422 e seg., pag. 484
(3) Gazette médicale de Paris 1861, pag. 716.

distrutta gran parte dell'orecchio medio ed interno del lato corrispondente, i canali semicircolari erano pressochè totalmente distrutti. Questa osservazione parla sino ad un certo punto in favore delle scoperte del Flourens (1) e serve certamente a dimostrare che le affezioni dell'orecchio interno possono portare in campo fenomeni identici a quelli che hanno origine dalle lesioni traumatiche praticate in via d'esperimento sull'organo uditivo.

Benchè le ricerche del Menière sieno certamente importantissime e possano servire di base a nuove osservazioni ed esperienze, pure esse non ci autorizzano a considerare come risolta la questione della sordità nervosa. Bisogna prima di tutto che un numero maggiore di autorevoli necroscopie e di osservazioni raccolte da diversi autori venga a confermare quelle ricerche. Io, per es., nella mia pratica, che pur non può dirsi ristretta, non ebbi che una sol volta occasione d'incontrarmi in un caso analogo in più punti a quelli del Menière, però anche in questo caso non si poteva escludere assolutamente un'affezione catarrale della cassa. Non dobbiamo dimenticare che alcuni dei fenomeni osservati dal Menière, e precisamente le vertigini, sono spesso legati ad altre affezioni dell'orecchio, specialmente ai catarri acuti e cronici della cassa. Sappiamo che in quest'ultimo caso le vertigini si spiegano per l'aumentata pressione atmosferica sulla membrana del timpano e sulla catena degli ossicini, o, per meglio dire, sull'ultimo anello di questa, cioè sulla staffa e sulla finestra ovale: in tal modo la pressione esercitata sull'orecchio medio si trasmette al labirinto e quindi ai canali semicircolari, che da questo hanno origine; sicchè si potrebbe ammettere che tutte quelle diverse affezioni dell'orecchio determinino un irritamento dei canali semicircolari e del loro contenuto, il quale irritamento cagionerebbe le vertigini, lasciando da parte la distinzione se la condizione irritativa sia trasmessa dall'orecchio medio al labirinto, oppure abbia origine direttamente in questo: certo è però che in quest'ultimo caso la veemenza dei fenomeni e le conseguenze sono comunemente più marcate. Ad ogni modo dovremo andare cauti nel diagnosticare un'affezione primitiva dei canali semicircolari fondandoci su fenomeni analoghi a quelli descritti dal Menière, tanto più che i processi catarrali della cassa spesso interessano unicamente la parete labirintica e le due finestre e producono sordità e molestissimi fenomeni irritativi dell'orecchio interno, senza che

(1) Il Brown-Séquard volle non ha guari (Gazetta hebdomadaire 1861) spiegare in altro modo i resultati dell'esperienze del Flourens, cioè riferendone i fenomeni alla distensione che per queste subisce il nervo acustico, ed invero irritando meccanicamente questo nervo il Brown-Sequard vide gli animali rotolarsi lateralmente — Però il Flourens non ebbe ad osservare questi movimenti mentre distroggeva i filamenti nervosi nella chiocciola e nel vestibolo; operazione questa che porta più facilmente una distensione dell'acustico che non la semplice ferita dei canali semicircolari.

vi sieno alterazioni notevoli della membrana del timpano e della mucosa delle fauci, e senza che gli indizi ricavabili dalla doccia d'aria accennino ad un'affezione dell'orecchio medio.

In quoto al grado delle turbe funzionali ed alle deduzioni da questo ricavabili, dobbiamo confessare che, mentre l'esame delle facoltà visive dà indizi esattissimi e tali da permettere di determinare nel caso concreto se oltre alle opacità dei medii refrangenti, esista un'affezione della retina o del nervo ottico, la fisiologia dell'organo acustico non ci ha pur troppo ancora insegnato qual grado di sordità corrisponda alle malattie delle parti più esterne dell'orecchio e quale alle più recondite. E seppure è vero che le sordità avanzate vengono per ragioni probabili da noi riputate come malattia dell' organo senziente propriamente detto, pure ci è ignoto il limite che divide, quanto allo perturbazione della funzione, le malattie dell'orecchio medio ed esterno da quelle dell'orecchio interno. Certo è però che anche le affezioni idiopatiche della cassa, forse per l' azione meccanica che esercitano sull' orecchio interno, possono essere causa di sordità gravissima. Così, per es., se la base della staffa divenga immobile e, incassata nella sostanza ossea, chiuda completamente la finestra ovale, se la membrana accessoria del timpano sia trasformata in una lamella grossa e priva d'elasticità oppure cretificata, ed il canale della finestra rotonda trovisi otturato da tessuto connessivo, può ciò nonostante il labirinto essere in condizioni normali, però le fibre dell'acustico non potranno percepire altre onde sonore fuorchè quelle trasmesse loro dalle ossa del cranio.

Finora l'anatomia patologica, l' osservazione clinica, le condizioni nutritizie del labirinto e finalmente il fatto che anche in altri organi, per es. nell' occhio, le affezioni dell'apparecchio nervoso sono relativamente rare, finora, ripeto, tutto c'induce a credere che le malattie dell'udito abbiano più di rado sede nel labirinto che non nell'orecchio medio. Va da sè che questo modo di vedere ha valore soltanto « salvo meliori », come dicono i giureconsulti, cioè finchè non sappiamo nulla di meglio e specialmente finchè esatte osservazioni anatomo-patologiche non ci vengano a dimostrare una maggior frequenza delle affezioni dell' orecchio interno come causa di sordità.

A maggiori difficoltà andiamo incontro nei casi in cui, oltre ad anomalie dell' orecchio interno, si trovino alterazioni della cassa e della membrana del timpano, mancandoci, come abbiamo detto ogni criterio per poter determinare se l'apparato nervoso sia ammalato o sano. Esporremo in appresso i nostri pensamenti intorno alla percezione del battito dell' orologio a traverso le ossa del cranio, il quale esperimento fu da alcuni reputato ancora di salvezza per la diagnosi delle malattie del labirinto. — Nel dubbio se si tratti di sordità catarrale o di sordità nervosa, cioè di malattia dell' orecchio medio o dell' orecchio interno, procederemo, a mio credere, più scientificamente nell'ammettere come più

probabile la prima forma, dappoichè la terapia razionale può in questo caso recare vantaggio all'ammalato e per lo meno arrestare i progressi del male, mentre i processi morbosi dell'orecchio interno, a meno che non sieno dovuti a passeggere anomalie del circolo o della crasi sanguigna, si sottraggono ai nostri compensi curativi, sicchè conviene abbandonare gli ammalati al loro destino.

Non ho fatto cenno dei lavori dell'Erbard sulle malattie del labirinto essendo persuaso che coloro, ai quali capitasse in mano le sue « Otologia razionale », lettene alcune pagine, ben comprenderanno che quest'opera, per quello che concerne l'esposizione e la veracità dell'osservazione, divide i pregi della famosa descrizione delle avventure di caccia toccate al barone Münch-hausen; il modo poi in cui sono disposte le materie, l'ordine e la successione delle idee fanno quell'opera unica, nel suo genere, in mezzo ai trattati di medicina del nostro secolo. È meraviglia veder che uomini, pel resto severi in fatto di scienza, l'abbiano presa sul serio e ne tessano lodi in accreditati giornali medici. Come spiegarsi questo fatto se non ricorrendo alla puerile semplicità e alla leggerezza notoria con cui il maggior numero dei medici e dei critici tratta l'otologia?

LEZIONE XXIV

Dell'otalgia nervosa. — Del sordo-mutismo. — Dell'uso della corrente elettrica nelle malattie dell'orecchio. — Dei cornetti acustici.

Signori! Dopo aver trattato della sordità nervosa nell'ultima lezione, passo oggi all'otalgia nervosa. — I dolori nervosi, cioè indipendenti da lavorio infiammatorio dell'orecchio, costituiscono una forma morbosa molto rara, che, per mancanza d'esercizio nell'esame dell'orecchio, viene spesso abusivamente dai pratici diagnosticata: ve ne sono però casi indubbi ed è un'affezione tormentosissima. Spesso accompagna la carie di un dente molare del lato corrispondente, e talora ha origine da quella, come mi fu dato osservare in due casi, in cui coll'estrazione e colla impiombatura del dente cariato, l'otalgia scomparve per sempre. Sembra che in alcuni casi si tratti di nevralgia riflessa per le vie del nervo vago, come resulterebbe da alcune osservazioni raccolte dal Gerhardt (Archivio del Virchow V. XXVII, p. 5), il quale asserisce che i processi distruttivi dell'epiglottide sono accompagnati costantemente da vivissime otalgie, ora continue ed ora provocate soltanto dai movimenti di deglutizione.

Vi dirò poche cose intorno al sordo-mutismo e quelle che possono maggiormente interessarvi. — I bambini sordi sino dalla nascita o colpiti da sordità nei primi anni di vita non apprendono a parlare. Bambini che già favellavano, perdono la favella ove divengano sordi circa nei primi sette anni di vita. Sicchè, a mio credere, converrebbe distinguere non due specie di sordo-muti cioè nati o divenuti tali, ma bensì tre, vale a dire: sordo-muti che non ebbero mai percezione e uso della favella, sordo-muti che udivano bensì la parola, ma non avevano la favella sviluppata in conformità alla loro età, finalmente sordo-muti che nell'infanzia favellavano speditamente, e perdettero l'uso della parola al sopraggiungere della sordità. È certamente difficile di stabilire nel caso concreto a quale delle due prime categorie appartenga un sordo-muto,

essendochè le asserzioni dei genitori intorno alle funzioni acustiche dei loro bambini sono per solito fondate sopra dati fallaci, e d' altro conto a molti ripugna confessare di aver dato vita a esseri sordi sino dalla nascita. — I resultati dell'esame anatomo-patologico in individui sordomuti non differiscono gran che da quelli notati nei casi di semplice sordità: si trovano alterazioni nella cassa, nel labirinto, nel nervo acustico, nel cervello, in specialità al punto di origine di questo nervo, cioè nel quarto ventricolo. — Molto spesso notasi lo sviluppo imperfetto o la mancanza assoluta dei canali semicircolari. Molte volte però la sfera interna dell'orecchio non offre nessuna anomalia, mentre la cassa presenta alterazioni evidenti per processo catarrale; anzi a questo proposito ritengo fermamente che le affezioni delle parti più esterne siano nella grande maggioranza dei casi causa di sordo-mutismo (prescindiamo naturalmente dai casi d'imbecillità congenita, di deformità del cranio e di cretinismo, nei quali il sordo-mutismo è semplice espressione di un'anomalia di prima formazione più o meno marcata). Se per es. in seguito ad un catarro acuto o cronico della cassa avvenisse l'ispessimento o l'otturamento della finestra ovale e l'anchilosi della staffa, basterebbero certamente queste alterazioni a produrre una grave sordità e tale, se in adulti, che soltanto parole pronunziate ad alta voce e distintamente in prossimità dell'orecchio verrebbero percepite. — Questo vale, lo ripetiamo, per gli adulti, che udivano distintamente e comprendevano già la parola. La cosa è però diversa nei bambini: questi devono a così dire apprendere ad udire, sicchè la parola materna è per loro da principio ciò ch'è agli adulti una lingua straniera; da ciò ne viene che, ove i bambini trovino difficoltà a percepire la parola oppure la odano soltanto ad intervalli distintamente, essi perdono col tempo ogni interesse all'apprendimento della favella e si attengono di preferenza all'interpretazione dei gesti, meno ancora tentano essi in tal caso di parlare, cioè di riprodurre, di ripetere ciò che odono; giacchè il favellare degli altri, vale a dire l'unico mezzo che potrebbe spingerli a far uso della parola, per loro non esiste.

Gli è per ciò che l' udito, per mancanza d'esercizio, va sempre più perdendosi, gli è per ciò che tali bambini sono creduti totalmente sordi e restano abbandonati al loro destino. Una semplice durezza d' udito nell'infanzia è quindi cagione di futuro sordo-mutismo. Però ove si abbia cura di parlare a tali bambini lentamente e distintamente, in vicinanza dell'orecchio, si osserva che man mano apprendono a far uso della parola, sicchè restano bensì duri di udito, ma non divengono sordo-muti. La cosa è identica nel caso che un bambino, il quale sappia già parlare, venga colpito da sordità. Per uno negli adulti la perdita dell'udito esercita molta influenza sulla favella, ed in vero si osserva che tali individui non sanno modulare la voce nè frenarla. Da tutto ciò resulta che con pazienza e sacrifizio di tempo si può ottenere che la durezza d' udito non passi a sordo-mutismo; nè altri sono i resultati che si ottengono

negl' instituti pei sordo-muti. Però col tempo l'organo vocale di tali individui perde la flessibilità e la modulazione e produce quei suoni caratteristici, simili ai latrati, tutto proprii dei sordo-muti. Tutti gli autori coscienziosi si accordano nel considerare come incurabili i casi inveterati di sordo-mutismo, quelli che vantano numerose guarigioni in simili circostanze, o si sono illusi, o hanno dimenticato che molti tra i sordo-muti conservano un resto di udito, e che dal grado di questo dipende la maggiore o minore possibilità di restituire la favella. Va da sè che oltre l'istruzione sistematica è d'uopo ricorrere tosto ai compensi terapeutici, e potrei citare parecchi casi in cui mi fu dato di prevenire il sordo-mutismo e di vincerlo appena iniziatosi. Anche presentemente ho in cura un bambino dell'età di quattr'anni circa, che già dai primi mesi di vita soffra di otorrea bilaterale e non reagisce che verso rumori molto forti: pochi mesi or sono, quando il vidi per la prima volta, non emetteva che suoni inarticolati e latranti, incomprensibili alla madre stessa, sicchè già reputavasi sordo-muto. Or bene, man mano che l'otorrea, trattata localmente, andava cessando, si osservò che il bambino incominciava a prestare attenzione ai rumori ed alla favella, ed a tentar di ripetere quanto udiva, questi tentativi vennero espressamente mantenuti, e così, in pochi mesi, si ottenne non solo un notevole miglioramento dell'udito, ma ben anco un certo grado di speditezza nella favella, la quale, sebbene non chiara, è comprensibilissima: con questi resultati avvenne nello stesso tempo un cangiamento straordinario nel contegno sino allora infrenabile del bambino e disparve quella vivacità veramente brutale che si manifestava tanto nell'espressione della faccia quanto negli strani e disordinati movimenti del corpo. È indubitato che senza la cura locale dell'orecchio o l'istruzione paziente dei genitori, questo bambino sarebbe divenuto sordo-muto. Basti questo esempio a giustificare la prolissità con cui nei precedenti capitoli ho trattate le malattie dell'udito nell'infanzia e a dimostrare quanto importante sia una terapia pronta e razionale. Per ciò è debito di coscienza mettere in pratica tutti i mezzi per riconoscere a tempo le malattie dell'orecchio nei bambini. Non sia detto con ciò che tutti i casi di sordo-mutismo sieno riferibili alle conseguenze della durezza d'udito, nè che si possa sempre prevenire o arrestare quella infermità. Crediamo bensì che tali casi sono molto frequenti, ma non dimentichiamo che tanto i bambini quanto gli adulti vanno spesso soggetti ad affezioni del cervello, specialmente delle camere e dell'ependima di queste. È anche possibile che, come asserisce il Voltolini, nell'infanzia più che in altre età avvengano profonde alterazioni nel labirinto, essendochè nei bambini più spesso che negli adulti si osserva la perdita totale dell'udito.

Tanto nel sordo-mutismo quanto in altre forme di sordità si raccomanda caldamente, dal secolo passato sino ai nostri giorni, l'applicazione dell'elettricità. Se pure in generale è cosa lodevole di non confidare

troppo in un rimedio propalato in modo così vago e generale, e di indagare se nei casi narrati di guarigione si fosse stabilita precedentemente la diagnosi o almeno si fossero esaminate le parti ammalate, tanto più giova star sulle guardie nel giudicare dei resultati ottenuti mediante l'elettricità nelle malattie dell'orecchio, in quanto che certe manipolazioni inerenti all'applicazione delle correnti elettriche su quest'organo, bastano per sè stesse a vincere alcune forme di sordità. Alludiamo con ciò alle istillazioni di acqua tepida nel condotto uditivo nel quale si vuole introdurre il polo. È certo che la raccolta di cerume, di epidermide, di prodotti morbosi rappigliati, che almeno in parte sono altrettante cause di sordità, può venire in tal modo eliminata con vantaggio dell'udito; vantaggio falsamente riferito all'applicazione dell'elettricità. Un individuo, guarito da un *elettro-terapeuta*, mi narrava come ei fosse preso da meraviglia nel vedere che dopo poche sedute elettriche, gli si era formata tanta copia di cerume liquido che nell'asciugarsi l'orecchio, il fazzoletto si tingeva di larghe macchie brunastre. Ma anche prescindendo da questi casi e da altri molti di catarro della tromba e della cassa, per sè stessi soggetti a frequenti oscillazioni nell'intensità dei sintomi morbosi, si vantano da persone degne di fede guarigioni ottenute mediante l'elettricità in molti casi di sordità inveterate e *ribelli alla cura dei più valenti otiatri*. È quindi prudente il non respingere recisamente, come fanno taluni, l'uso dell'elettricità nell'otologia, e giova anzi esperimentare questo mezzo a fine di venirne in chiaro. — Si prenda in considerazione che la terapia otologica lascia ancora molto a desiderare e che conviene arricchirla di nuovi ed efficaci rimedi. Non è quindi consigliabile, ed in questa meno che in altra disciplina, di emettere un giudizio senza avere prima bene studiato l'argomento. Io pure ho tentato l'uso della corrente elettrica indotta in parecchi casi, però dopo aver previamente seguito un corso di cura locale. Infatti quasi tutti i pazienti asserivano di udire meglio dopo l'applicazione della corrente, anzi in alcuni casi ottenni notevole miglioramento dell'udito. Siccome però sono solito a controllare severamente me stesso nelle mie osservazioni; siccome sono poco facile nel prestar fede agli ammalati; e finalmente avendo osservato che il beneficio ottenuto dall'introduzione di vapori nella cassa, dei quali feci uso in tutti i casi prima della corrente elettrica, s'inizia spesso dopo la cura e non durante la medesima, non voglio ancora, nè posso pronunziarmi sull'uso dell'elettricità nell'otologia. Una cosa bensì mi sembra certa in quanto che si ripete troppo di frequente per essere dovuta al caso; ed è che in seguito all'applicazione dell'elettricità l'udito diveniva più costante e scompariva quel senso di stanchezza dell'organo acustico, che prima teneva dietro alle fatiche fisiche, e specialmente ogni qual volta l'organismo sentiva bisogno di nutrimento.

Ecco in qual modo applico l'elettricità: prendo uno dei conduttori, che si compone di un'asta metallica isolata fino all'estremità libera,

e l'introduco nel condotto uditivo esterno previamente riempito d'acqua; introduco poi nella tromba d'Eustacchio l'altro conduttore, cioè un filo di rame rivestito di filo di seta sino alla punta, insinuandolo nel catetere d'Itard, che serve di guida. Non v'ha dubbio che in tal modo la membrana del timpano e le varie parti che compongono l'orecchio medio, in ispecialità i muscoli intrinseci di questa cavità, cioè il tensore della membrana del timpano ed il muscolo della staffa nonchè l'apparecchio muscolare della tromba, si trovino sotto l'azione della corrente elettrica. Se si potessero riconoscere sul vivo le alterazioni patologiche e funzionali di quei muscoletti, l'applicazione dell'elettricità nelle malattie dell'udito sarebbe guidata da più esatte indicazioni. Infatti le alterazioni dei muscoli propri della cavità del timpano non sono un'ipotesi, ma bensì un fatto dimostrato dall'anatomia patologica: lo stesso ebbi spesso occasione di osservare alla necroscopia la degenerazione tendinea e adiposa e granellosa di quelle fibrille muscolari. Benchè non sia definitivamente ancora stabilito quale influenza esercitino quei muscoli sulle condizioni fisiologiche e patologiche dell'orecchio, pure si deve ammettere che abbiano un'azione molto importante: si crede ora generalmente che siano una specie d'apparecchio d'accomodazione. A questo proposito piacemi farvi osservare come una serie di fenomeni morbosi della vista, messi in fascio non ha guari coi « fenomeni nervosi », si addimostrarono quali anomalie di accomodazione. Forse che anche nell'orecchio avvenga qualche cosa di simile, ed in tal caso i fenomeni notati più sopra in seguito all'applicazione dell'elettricità si spiegherebbero facilmente. — Il Duchesne e l'Erdmann, trattando dell'elettricità applicata all'orecchio, la dicono « faradizzazione della corda del timpano ». Noiuamo a questo proposito che di tutti i nervi dell'orecchio, per le funzioni acustiche, la corda del timpano è il meno importante.

Non mi sembra fuor di luogo l'intrattenervi qui intorno ad alcuni apparecchi destinati a facilitare agl'individui affetti da grave sordità la conversazione e la percezione dei suoni musicali. Gli è pur troppo vero che della costruzione di tali apparecchi più si occuparono i fabbricanti come oggetto di speculazione che non gli scienziati, sicchè meschini sono sino a questo punto i compensi meccanici che l'acustica offre ai malati d'udito in paragone a quelli di cui dispone l'ottica: ed invero è serbata all'avvenire l'invenzione d'istromenti acustici paragonabili alle lenti. — Il numero dei così detti cornetti acustici è veramente straordinario, ma nessuno di questi può reputarsi veramente buono (1). — Nella maggioranza dei casi basta un tubo di cuoio, lungo circa 3 o 4 piedi, ricoperto di filo d'acciaio, con due appendici di corno all'estremità. Quell'appendice che va a stare in contatto coll'orecchio deve essere bene tornita ed adattata all'ampiezza del condotto uditivo; l'altra appendice,

(1) V. il trattato del Rau, pag. 319-326.

fatta ad imbuto e destinata ad accogliere i suoni, dev'essere di minor ampiezza se l'istrumento abbia a servire nella conversazione con una sola persona, più grande invece quando si voglia prender parte alla conversazione di più persone o percepire suoni lontani: quando si assista ad una lettura, l'estremità imbutiforme rivolta al lettore, facilita di molto la percezione delle parole. — Si può portare quest'istrumento, preferibile per la semplicità a tutti gli altri, appeso al collo e nascosto dal collare del cappotto. — Si usa pure un altro cornetto acustico di cartone, diviso in pezzi, sicchè si può accorciarlo e allungarlo a piacere. Molti si trovano contenti di un semplice corno di bue perforato. — I cornetti di cautciuo danno per solito un suono troppo ottuso; quelli di metallo all'incontro risuonano troppo e riescono perciò fastidiosi all'orecchio, molesti sono pure gl'istrumenti che restano continuamente applicati all'orecchio, giacchè comunemente irritano le parti con cui sono in contatto e producono un continuo tinnito. — La debolezza di voler nascondere la propria infermità, comune a tutti gl' individui duri d' udito, fa preferire per solito cornetti acustici che per la loro piccolezza vengono facilmente nascosti dai capelli o in altro modo: sventuratamente però l'utilità di tali istrumenti è in ragione inversa della loro piccolezza. Fra questi ultimi riescono, sotto circostanze speciali, più vantaggiosi i così detti otofoni costruiti dal Webster di Londra: sono una specie di mollette che, modellate sulla faccia posteriore del padiglione, restano da sè sole in sito mediante un' appendice ricurva attaccata superiormente, l'ufficio di questo piccolo strumento si è di scostare il padiglione dalla testa e di renderlo in tal modo più atto ad accogliere le onde sonore. Infatti si vedono spesso i sordi, ove vogliano udire più distintamente, appoggiare la mano o alcune dita dietro il padiglione a fine di spingerlo più innanzi e di aumentarne la superficie: l'effetto di questa manipolazione riesce talora meraviglioso ed è appunto in questi casi che gli otofoni meglio convengono. — L'appianamento del padiglione osservasi specialmente nelle donne, ed è certamente dovuto all'uso di cappellini o di cuffie troppo strette, le prominenze e le infossature del padiglione sono talvolta, in questi casi, scomparse, sicchè questo perde tutto il suo valore funzionale; anche in questi casi si otterrà spesso vantaggio dagli otofoni.

LEZIONE XXV

DELLE ANOMALIE DELL'UDITO E DELL'ESAME DELLA DISTANZA UDITIVA

Rapporto fra la distanza uditiva pel battito dell'orologio e quella per la favella. — Attenzione che prestano i sordi ai movimenti della bocca. — Qualità necessarie agli otometri. — Diapason. — Trasmissione del suono attraverso le ossa del cranio — Stranezze del senso acustico

Esaurita ormai la parte patologica, mi resta ancora a trattare di alcuni fenomeni soggettivi e del metodo d'esame da seguirsi nelle malattie dell'orecchio. A misurare il grado d'indebolimento dell'udito fa d'uopo distinguere due cose, che non sempre stanno in ragione diretta, fa d'uopo cioè esaminare a quale distanza vengono percepiti i suoni articolati, a quale i suoni di certi congegni. — Per solito si fa uso degli orologi da tasca o si osserva se il battito di questi venga percepito appoggiandoli più o meno fortemente sul padiglione e sulle ossa del cranio, oppure tenendoli a qualche distanza dall'orecchio. In quest'ultimo caso l'orologio deve naturalmente restare in una direzione costante, cioè parallelo al padiglione dell' orecchio; per evitare poi errori di osservazione lo si allontanerà ed avvicinerà alternativamente all'orecchio e si stabilirà così a qual distanza il battito venga appena avvertito, a quale con chiarezza. — Non è da seguirsi il metodo d' esame di alcuni otologi i quali, onde misurare esattamente le distanze, interpongono fra l' orecchio e l'orologio una misura, cioè una scala centimetrica marcata sopra una striscia di cuoio: in tal modo il suono non si trasmette all' aria ma bensì ad un corpo solido e da questo all'orecchio, il che non riesce indifferente pei resultati dell'esplorazione. Va da sè che prima di servirsi d'un orologio, come d'istrumento da esame, gioverà avere previamente stabilito a quale distanza ne venga percepito il battito da orecchi sani. — Tra le

varie macchine da orologio è da presceglierne quella a cilindro, semprechè abbia un tocco forte e distinto; sono invece da evitarsi gli orologi ad àncora, giacchè invece di un battito marcato danno rumore strisciante di confricazione — Ove la sordità sia già avanzata, converrà servirsi di orologi molto forti, come sarebbero quelli a ripetizione, che, oltre a ciò, hanno il vantaggio di poter essere avvicinati all'orecchio ora in moto ed ora fermi, sicchè si fa la prova e la controprova — Nè ciò è superfluo, giacchè si osserva spesso, e specialmente esaminando bambini e sordomuti, che, sia l'orologio in movimento o fermo, gl'individui esaminati asseriscono di udirne il battito. Però talora anche individui dotati d'intelligenza non riescono a distinguere il battito dell'orologio dal tinnito onde sono affetti, sicchè si ottengono resultati contraddicenti. — Il meglio che si possa fare in tali casi è di bendare gli occhi degli esaminati. — Finalmente non si dimentichi che quasi tutti gli orologi hanno un battito più forte nel momento in cui si è data loro la corda e all'incontro battono più fievolmente quando sono ripuliti ed unti di fresco. — Però anche prescindendo da queste fonti di errore, l'orologio non può dirsi un buon otometro in quanto che la distanza a cui ne viene percepito il battito e quella a cui è udita la favella non istanno in ragione diretta. Molti individui odono persino le parole bisbigliate ad una certa distanza, mentre non percepiscono il battito dell'orologio, e viceversa. Questa sproporzione della distanza uditiva ha luogo anche nei casi in cui il comprendere la parola non trova ostacoli in difetti di pronunzia, in dialetti stranieri, in mancanza d'intelligenza o di attenzione e così avanti. — In generale si può stabilire che l'orologio viene udito meglio che la favella da coloro che hanno sofferto nell'udito già nell'infanzia, e viceversa. Forse che la mancanza di esercizio e di abitudine nel prestare attenzione ai suoni articolati contribuiscono a questo fatto. Ciononpertanto vi sono delle eccezioni e molti casi ai quali questa regola generale non è applicabile, come sarebbe il caso non raro, in cui l'ammalato ritrae grande giovamento dal cateterismo pel comprendimento di suoni articolati, nessuno invece nella percezione dell'orologio. Di più, vi hanno casi in cui l'udito migliora dopo il cateterismo per la favella e peggiora invece per l'orologio — Per quanto strani ed incredibili riescano questi fenomeni, pure sono indubbi; io stesso li osservai ripetutamente in ispecialità in individui dell'età di diciassette a vent'anni, affetti da manifesti processi adesivi della cassa. Finalmente in un individuo duro d'udito in ambo gli orecchi, si osserva talora da un lato percezione migliore per l'orologio che non per la favella, dall'altro il contrario. Da queste considerazioni resulta che l'esame dell'udito mediante il solo orologio riesce incompleto e può indurre in errore; essere quindi necessario di misurare anche la distanza uditiva per suoni articolati, al che fare conviene far turare l'orecchio non esaminato colla punta del dito e pronunziare lentamente una parola qualunque, per es. numeri, tenendosi di fianco all'orecchio da esami-

narsi e colla bocca rivolta a questo. Si comincierà a bassa voce rinforzandola secondo il bisogno, ricorrendo, ove sia necessario, al cornetto acustico: l'individuo esaminato dovrà ripetere ad una ad una le parole pronunciate. Converrà evitare che l'ammalato possa comprendere le parole dai movimenti della bocca, basta perciò tenersi di fianco colla bocca rivolta all'orecchio. Infatti è indubbio che quasi tutti gl'individui duri d'udito, semprechè sieno curiosi e non soverchiamente miopi, si abituano inavvertitamente a guardare con attenzione le labbra di chi conversa seco loro, a fino di aiutare l'udito con quello che comprendono a quel modo. Gli è perciò che molti sordi odono peggio sull'imbrunire o la notte stando a letto. Più che altri le donne sorprendono per la facilità con cui si abituano a comprendere le parole dai movimenti della bocca e ad indovinare il nesso della conversazione; sicchè, in qualche caso, benchè affette da grave sordità, sostengono per ore ed ore il discorso colle persone che le attorniano. Guai però se si tratta di comprendere nomi proprii o di conversare con individui barbuti. — Tentiamo ora d'investigare le ragioni del fenomeno accennato più sopra, cioè della frequente disproporzione tra la distanza uditiva pel battito dell'orologio e quella pei suoni articolati. Osserviamo a questo proposito che altro è udire la favella, altro il comprenderla. Ed invero molti che odono le parole ad una certa distanza, devono avvicinarsi di molto per comprenderle chiaramente. Oltre a ciò giova notare che il battito dell'orologio corrisponde ad un solo *tono* o tutt'al più a due, considerazione tanto più importante inquantochè non di rado si osserva come individui malati d'udito abbiano perduta la facoltà di percepire certi toni o pure una serie di questi corrispondente ad un dato numero di vibrazioni: questa mancanza di percezione è ora assoluta, ora relativa, nel qual caso cessa tosto che quel dato suono raggiunga una certa intensità. — In generale le note basse sono meno facilmente udite delle acute; ed invero le prime devono essere più forti per poter essere rilevate contemporaneamente alle seconde, così il basso profondo deve far uso di una certa forza per non essere coperto dal tenore. Ma anche individui con udito normale possiedono in vario grado la facoltà di percepire i differenti toni; per esempio vi sono molti cui non riesce di udire il canto del grillo: a quanto pare, il suono emesso da questo insetto è la nota più alta che conosciamo. — Però riguardo all'esame dell'udito, oltre all'intensità ed al numero delle vibrazioni, conviene tener conto della rapidità con cui si susseguono i singoli toni. Egli è per ciò che un buon otometro dovrebbe essere costruito in modo da corrispondere a tutte le diverse proprietà dei suoni. Manca ancora un istrumento che oltre al possedere tali proprietà, riesca di facile trasporto: stando alle mie osservazioni, non trovo acconcia all'uopo la così detta sirena. Ad ogni modo pel momento dobbiamo contentarci dell'esame coll'orologio, senza però dimenticare di misurar la distanza uditiva per suoni articolati. Nei casi in cui l'udito non basti nemmeno a perce-

pire un orologio a ripetizione, si provi a far l'esperimento col suono d'un campanello. Pei casi in cui manca la percezione pel battito dell'orologio, nonchè od altri scopi diagnostici, s'immaginò di appoggiare sulla testa un diapason vibrante e si fecero differenti deduzioni semiotiche nei casi in cui le vibrazioni venivano percepite dal nervo acustico, cioè qual suono, ed in quelli in cui erano semplicemente sentite dai nervi di tatto. In quanto a me devo confessare che non mi fu mai possibile di trarre così sottili resultati dall'esame col diapason, e mi accordo col Rau, (1) là dove dice: « non può il medico controllare le sensazioni dell'ammalato, che facilmente viene indotto a credere di *udire* le vibrazioni del diapason, mentre non fa che *sentirle* ». Se questi dubbi sono giustificati anche quando si abbia a fare con individui intelligenti, tanto più emergeranno quando s'abbia ad esaminare un sordo-muto, o altri cui riesca impossibile di capire quanto si chiede.

Già in altro luogo ebbi a mentovare la *trasmissione del suono a traverso le ossa del cranio*. Così si chiama la facoltà che abbiamo di udire il suono d'un orologio e di altri corpi appoggiati sulla testa, mentre teniamo turati gli orecchi. Si volle da alcuni che la trasmissione del suono avvenisse in questo caso unicamente per le vibrazioni comunicate alle ossa e si escluse ogni cooperazione dell'apparecchio fisiologico di trasmissione, cioè del condotto uditivo esterno, della membrana del timpano e della cassa con quanto essa contiene. Il che ammesso, si disse che ove il suono trasmesso per le ossa venga percepito, il nerve acustico e le sue ramificazioni trovansi in condizioni normali, e viceversa. Però riconosciuta ormai falsa la premessa, cadono da per sè tutte le deduzioni. La teoria tutta di questo modo di trasmissione del suono basava sopra un malinteso di quanto ne aveva scritto il Müller; malinteso inquantochè appunto questo fisiologo, del quale il nome e le esperienze acustiche servirono a riprovevoli abusi per parte del fantastico Erhard, dice precisamente che non si può escludere la cooperazione dell'apparecchio fisiologico di trasmissione del suono nel fenomeno sopra citato. Ad ogni modo sarà bene di notare in iscritto a che distanza l'ammalato ode l'orologio e se ne percepisce il battito, appoggiato che sia sull'apofisi mastoidea, sulla protuberanza frontale e parietale e sulla squamma del temporale, essendochè dal confronto dei resultati ottenuti con ripetuti esami, continuati anche durante la cura, si potrebbero ottenere schiarimenti diagnostici o pronostici di qualche importanza. Devo però confessare che, benchè io abbia adoperato fatiche e studi non pochi intorno alla semiotica della percezione del suono a traverso le ossa, finora non ottenni risultati tali da compensare l'opra. Ciò nonostante non intendo che si debba desistere da nuove indagini, giacchè appunto nell'otologia, povera di fatti bene appurati, è di somma importanza ogni benchè pic-

(1) Pag. 57 del suo trattato.

colo progresso sul cammino della verità. Stando così le cose per quanto concerne il fenomeno della trasmissione del suono a traverso le ossa del cranio, si devono respingere qual favola tutte le relative teorie così pomposamente spacciate dall'Erhard e da coloro che gli tennero dietro (1).

Dobbiamo per ultimo far menzione di un fenomeno che non di rado si osserva negli individui duri d'orecchio. Notano questi talora che l'udito fa meglio il suo ufficio nel comprendere la favella, quando questa vada accompagnata da rumori accessorii. Benchè nel maggior numero dei casi questa osservazione sia basata sopra indizii fallaci, pure esistono alcune osservazioni raccolte da autori degni di fede. Così il Willisio, onde quel fenomeno fu nominato *paracusis Willisiana*, ci racconta di un tale che per farsi comprendere dalla moglie, faceva battere il tamburo mentre parlava. Un altro caso ci viene riferito dal Fielitz; si trattava cioè di un ragazzino sordo, figlio di un calzolajo, il quale udiva soltanto allora che il padre batteva con forza le suole di scarpa contro una pietra, e si serviva di tale espediente per poter conversare con altri. Queste stranissime osservazioni ci portano a chiederci se tali fenomeni acustici non debbano manifestarsi nei casi in cui vi sia una piccola interruzione nell'apparecchio di trasmissione del suono nella cassa, per es. ove la staffa sia staccata dall'incudine. In tal caso forti rumori accessorj come quelli mentovati più sopra, metterebbero in energiche vibrazioni la membrana del timpano, cioè la spingerebbero indentro, ravvicinando tra loro gli ossicini distaccatisi. Ad ogni modo converrebbe osservare nei casi di paracusis Willisiana se una pressione meccanica esercitata sulla membrana del timpano non abbia gli effetti dei rumori accessorj.

L'*iperestesia* morbosa dell'acustico si mostra quale sensazione spiacevole prodotta dai suoni acuti e striduli e da forti rumori, si osserva in molte condizioni irritative del cervello, in varie affezioni acute e croniche dell'orecchio, nonchè nel passaggio improvviso da grave e lunga sordità al perfetto funzionare dell'udito, come avviene in seguito all'estrazione del cerume.

(1) In questi ultimi tempi il Lucae ed il Politzer si occuparono nuovamente di questo argomento, e se i resultati da loro ottenuti saranno convalidati da un maggior numero di otologi, l'esame della trasmissione del suono a traverso le ossa craniali sarà cosa di grande momento. *Nota del Trad.*

LEZIONE XXVI

Sul tinnito d'orecchi — Sul metodo da seguirsi nell'esame degli ammalati d'orecchio. — Conclusione

Ci resta ormai da trattare dei fenomeni irritativi del nervo acustico, tra i quali primeggia il così detto *tinnito d'orecchi* in tutte le sue forme e varietà. L'origine di questa percezione di suoni indipendente da causa esterna può essere riposta in ciascuna delle differenti parti che compongono l'organo acustico: non meno svariate sono le affezioni atte a produrre tale fenomeno. Infatti ogni irritamento che colpisce il nervo acustico desta in lui la sensazione specifica: si osserva quindi il tinnito d'orecchi in tutte le differenti condizioni irritative del cervello, come hanno luogo, prescindendo dalle affezioni cerebrali propriamente dette, negli avvelenamenti e nelle anomalie della crasi del sangue, nei disordini passeggieri o permanenti del circolo, nonchè in quella serie indefinibile di fenomeni morbosi che comunemente appellasi nervosismo, mal di nervi, ecc. Nella maggioranza dei casi però il tinnito d'orecchi ha origine dalle affezioni dell'orecchio stesso e si manifesta infatti costantemente nelle miringiti ed otiti interne acute, nonchè in tutti i casi di aumentata pressione sui liquidi del labirinto, sia per raccolte di cerume o di pus, sia per otturamento della tromba d'Eustacchio, sia per abnormi aderenze. L'ispessimento e la rigidezza delle membrane delle finestre basta a produrre tinnito molestissimo: perciò appunto il catarro cronico della cassa, affezione che tanto predomina sulle altre forme morbose, è causa frequentissima del tinnito. Anche le iperemie croniche della cassa possono portare in campo tinniti di differente natura; questi mancano però talora in casi di iperemia manifesta della membrana del timpano. Ove l'esame dell'orecchio ed i risultati ottenutine non valgono a spiegare questi fenomeni irritativi dell'acustico, non si tralasci di esaminare le fauci, imperocchè il catarro di queste basta per sè solo a produrre il tinnito. A questo proposito riportiamo un caso osservato dall'anatomo Fleischmann da Erlangen, il quale alla dissezione di un individuo che per molti anni aveva sofferto di tinnito molestissimo nell'orecchio sinistro, trovò nella tromba d'Eustacchio una sottilissima spica d'orzo impigliata nella parte ossea del canale. Gli ammalati non sono per solito

in caso di precisare in quale orecchio abbia sede il tinnito, anzi spesso lo sentono in tutta la testa o verso l'occipite.

Oltre ai rumori che hanno origine da condizioni irritative del nervo acustico, ve ne sono altri che parimenti si riassumono sotto il nome di tinnito, ma che ciò non pertanto sono dovuti effettivamente a vibrazioni sonore nell'interno dell'orecchio. Infatti i rumori pulsanti hanno origine per solito dai vasi arteriosi, sia dalla carotide, che con decorso flessuoso tragitta per l'osso temporale, sia da arterie di minor calibro. È noto poi che movendo in giro la testa o giacendo si possono produrre a piacere siffatti rumori. Il Rayer narra di un caso in cui le pulsazioni, isocrone a quelle del polso, erano percettibili anche ad altri e cessavano per la compressione del ramo mastoideo dell' arteria auricolare posteriore (1). Siccome in questo caso mancavano ectasie aneurismatiche e vizii valvolari, conviene ammettere che i rumori pulsanti avessero origine da qualche anomalia locale, sia dell'arteria auricolare posteriore, sia delle parti onde questa è attorniata. In base a questa osservazione il Rayer raccomanda di praticare l'ascoltazione dell'orecchio nei casi di tinnito, affine di stabilire se questo sia dovuto a vibrazioni sonore interne, oppure a semplici condizioni irritative del nervo acustico. Come in alcuni animali roditori, in alcuni insettivori ed in certi pipistrelli, così (a dire del Hyrtl) (2) anche nell' uomo v' ha un sottilissimo vaso arterioso che tragitta fra le branche della staffa; qualche volta, però raramente, questo ramo ha un calibro assai maggiore: in questo caso è certo che le scosse dell'onda sanguigna devono propagarsi al nervo acustico, e se pure non vengono percepite, gli è che se ne fa l' abitudine, sicchè non riescono moleste che sotto certe circostanze. Forse che anche il tinnito negli individui clorotici ed anemici abbia talora origine da rumori dei vasi; ipotesi questa convalidata da una particolarità anatomica, cioè dalla vicinanza della vena giugulare interna, il cui bulbo trovasi talvolta in immediato contatto col fondo della cassa del timpano.

Non v'hanno mezzi diretti per la cura del tinnito, ma conviene bensì ricercarne le cause e combatterle. Di queste la più frequente è la soverchia compressione dei liquidi labirintici per alterazioni patologiche delle finestre ovale e rotonda, sia per ispessimento dei tessuti, sia per abnorme protuberanza della staffa. Gli è appunto perciò che ripetute docciature d'aria e l'introduzione di vapori nella cassa nei casi di catarro cronico, scemano l' intensità del tinnito e sbarazzano la testa anche senza che vada di pari passo il miglioramento dell'udito. In qualche caso mi sembrò che l' aggiunta di qualche goccia di cloroformio all'acqua da evaporizzarsi riescisse giovevole; si potrà quindi tentare anche questo mezzo e adoperarlo nello stesso tempo per frizioni intorno all'o-

(1) Io pure vidi un caso analogo: la compressione della carotide comune faceva sparire il rumore. *Nota del Trad.*

(2) Anatomia comparata dell'organo acustico dei mammiferi. Praga 1854, pag. 40

recchio con parti eguali d'olio di mandorle. Basandosi sull'esperienza, che dimostra essere il tinnito d'orecchi relativamente più raro nei casi in cui la membrana del timpano è perforata, il Wilde tentò in qualche caso la perforazione artificiale di questa membrana: riescì frustraneo però ogni tentativo di mantenerne aperto il punto perforato, sicchè il vantaggio recato in qualche caso dall'operazione sarà sventuratamente sempre passeggero (1).

Tocco ora per ultimo il metodo di esame più acconcio nella pratica otologica, ed incomincio dal raccomandarvi di compilare diligentemente e con cura le storie dei casi osservati. La descrizione esatta di questi colle osservazioni fatte durante la cura sino alla guarigione o alla necroscopia sono i mezzi più atti a formare un giudizio acuto e severo nella pratica. Quanto più il medico studia ed esamina i casi osservati, quanto più si addestra nel tracciarne la storia, tanto più sicuro si fa egli nella diagnosi, tanto più avvantaggia la scienza. Il far pompa di occhio pratico, il diagnosticare a volo ed a naso, sono cose fatte pel volgo, indegne di medici dotti ed onesti. Il porre in iscritto le proprie osservazioni più che ad altri incombe all'otologo, siccome quello che coltiva una dottrina ch'è ancora, a così dire, sul nascere. non basta però di gettar là due sintomi seguiti dal nome della malattia, ma fa d'uopo descrivere naturalmente, e senza attenersi servilmente ad una data modula, quanto si osserva nei singoli casi. Non sia detto con ciò che il seguire un certo metodo nell'esame sia cosa riprovevole, chè anzi in tal modo si risparmia tempo e si è certi di non dimenticar nulla. Ecco il metodo ch'io seguo. Dopo avere registrato le cose generali (nome, età, condizione e patria dell'ammalato), passo a notare la durata ed il modo di sviluppo dei sintomi morbosi, vale a dire il decorso della malattia, informandomi se vi sia stato dolore, tinnito d'orecchi, otorrea, e quali particolarità offrissero questi fenomeni. Si chiederà poi se la durezza di udito siasi mostrata già da principio o a malattia avanzata, se sia in aumento, stazionaria o forse diminuita; da quanto tempo l'udito non offra più oscillazioni, cioè migliorie e peggioramenti momentanei. Causa supposta? sintomi concomitanti e quali? — Esaurita così la parte anamnestica, si passerà allo stato presente: distanza uditiva di un orecchio e dell'altro per l'orologio e la favella; trasmissione del suono a traverso le ossa del cranio, effetto acustico della propria voce: favella dell'ammalato: tinnito d'orecchi e circostanze che influiscono sopra questo e sull'udito: ore del giorno in cui l'udito è peggiore. Si passi poi all'esame propriamente detto: condotto uditivo, cerume (cute della faccia e del capillizio): membrana del timpano (splendore, cono luminoso, tinta, manico del martello,

(1) In questi ultimi mesi (V. Gazzetta medica ebdomadaria di Vienna, anno 1868 N° 51) il Politzer tentò di mantenere aperto il punto perforato, introducendovi un piccolissimo tubetto di cautciuc duro, e riuscì infatti in vari casi operati a ottenere l'intento. I vantaggi per la funzione acustica ed il sollievo di fortissimo tinnito furono in alcuni tra questi rilevantissimi. Il tubetto, ottimamente tollerato dalla membrana del timpano, è tenuto fisso da questa che gli si cicatrizza intorno. *Nota del Trad.*

configurazione, duplicature visibili anteriormente o posteriormente all'apofisi breve, mucosa delle fauci, cateterismo e docciatura d'aria, cambiamenti della membrana del timpano e dell'udito in seguito a questa operazione) — Siccome le cose essenziali da considerarsi nell'esame degli ammalati d'orecchio sono molto numerose, non si può permettere all'ammalato di perdere e farci perdere tempo con narrazioni prolisse e spoglie per lo più di ciò che maggiormente interessa conviene anzi attenersi al metodo di domanda e risposta in tutto il suo rigore. Infatti pare incredibile quanto si debba affaticarsi prima di poter rilevare persino quando abbia avuto principio la malattia; così per es. un tale, duro d'udito fino dall'infanzia, vi risponde, per solito dopo avervi fatto le sue scuse per l'infermità ond'è affetto, che da sei settimane soffre di leggero tinnito, e v'accorgete che non ode nemmeno le domande fattegli! Giova essere avvertiti a questo proposito, giacchè domandando ripetutamente all'ammalato quando abbia avuto principio la malattia, le risposte fanno man mano risalire quest'epoca ad un tempo sempre più remoto. E così mille altre contraddizioni che rendono oltre modo faticoso l'esame di tali ammalati, ove non si seguano le norme tracciate più sopra.

Signori! se sul principiare dei nostri convegni tentammo invano di scoprire le cause per cui l'otologia è negletta dai medici, vi chiederete ora se ciò non si debba alle molestie e alla perdita di tempo inerenti all'esame ed alla terapia delle malattie dell'orecchio, nonchè ai pochi frutti che si possono ottenere, dacchè lo sviluppo lento ed inavvertito di codeste affezioni fa sì che gran parte degli ammalati si presentino al medico in condizioni pressochè disperate. E queste obbiezioni sono giustissime. Non dimenticate però che le cose cangerebbero di molto ove vi fosse buon numero di medici addestrati alla pratica otologica, sicchè il pubblico, per propria esperienza o per esserne istruito, conoscesse quanto sia necessario di rivolgersi al medico tostochè la malattia incomincia. Quanto poi alle molestie e alla perdita di tempo inerenti all'esercizio pratico dell'otologia, non si può negare che bisogna essere armati di buona dose di pazienza e di alacrità, ove si voglia darsi in specialità a quella dottrina, tentando di avvantaggiarla colle proprie ricerche Ed invero molti medici che da principio si occupavano con zelo e con abnegazione delle malattie dell'organo uditivo, abbandonarono col tempo questa partita, per darsi ad altre meno faticose. Per ultimo facciamo notare che l'otologia trovasi ancora nell'infanzia e che quindi si può sperare che col tempo faccia progressi tali da facilitare e semplificare, fino ad un certo grado, l'esercizio pratico. Ed eccoci al punto a cui ci trovavamo nella nostra prima lezione: ripetiamo essere ignoranza e pregiudizio il sostenere che l'otologia è sterile di buoni frutti tanto in scienza che in pratica. Desidero mi sia riuscito di avere dimostrato ad evidenza questa mia asserzione nel corso di queste lezioni, sicchè taluno di voi, mosso dalle mie parole, si dia con zelo, ed in conseguenza certamente con buoni resultati, all'esercizio pratico dell'otologia.

FINE.